

4131595-DE

Technical Manual
Technische Handbuch

PGM
PGM

63280 – PGM 22, Honda GX120 Engine

63280 – PGM 22, Honda GX120 Motor



WARNING: If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.



ACHTUNG: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.







To Order Parts

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, paint code, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Jacobsen.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than authorized parts will void the warranty.

Table of Contents

This manual is designed for the Maintenance and Adjustment of this equipment.
Use the maintenance and adjustment instructions included in this manual and the operating instructions included in the **Safety and Operation Manual** to service the machine.

The **Safety and Operation Manual** must be kept available for reference by the operator.

LITHO IN U.S.A. 4-2006

Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids. A more complete listing of accessories and attachments can be found in the Specifications Section.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	5002605	11 Blade Reel		101804	Spider
	503477	22” High Profile Bedknife		102098	Pinion, Idler
	503478	22” Low Profile Bedknife		202947	Pinion
	503479	22” Tournament Bedknife		164056	Brake Band
	5002887	22” Super Tournament Bedknife			
	366648	Seal, Grease			
	3006511	Washer			
	337677	Seal, Oil			

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4131595	Technical Manual

Qty.	Description
	Service Manual
	Operator Training Video

How To Use This Manual

Abbreviations

N/S - Not serviced seperately, can only be obtained by ordering main component or kit.
AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.
Symbols such as ▲, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Bulleted items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separetely or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
▲ 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234.6	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	*Indicates a part painted Jacobsen Orange*

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Engine manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Long hair, loose clothing or jewelry may get tangled in moving parts. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
10. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation.
14. Fuel is highly flammable, handle with care. See Section 8.4
15. Keep the engine clean. Allow the engine to cool and always close fuel shut off valve and remove the spark plug wire from the spark plug before storing. Do not store unit near an open flame or flammable debris.
16. Place unit on a flat surface, disengage all drives and engage parking brake before starting the engine.
17. Local regulations may restrict the age of the operator.
18. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically). Never operate on wet grass.
19. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing; keep a firm hold on the handle and walk; never run.
20. Before you clean, adjust or repair this equipment, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 *This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictoral clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place

WARNING

The Operator Presence Control (OPC) on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the OPC bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the OPC system disconnected or malfunctioning.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Disengage all drives.
   b. Engage parking brake.
   c. Stop engine.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and Accessories will void the warranty.**

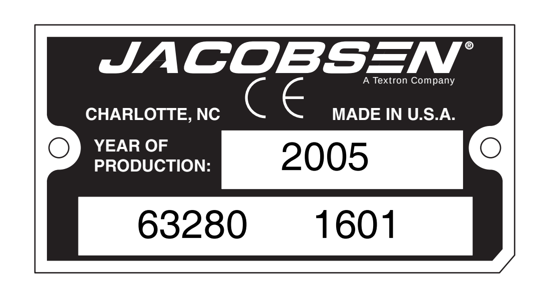
2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

63280.........22 in., (559 mm) Professional Greens Mower with InCommand™ control system, 4.0 H.P. gasoline engine (Honda), Operator Presence Control, grass catcher, brakes and kickstand.

Serial Number .... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the right side frame.

Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.



Product	EEC Sound Power	Vibration m/s² Arms
63280	94	8.237

2.2 ENGINE

Engine .... Honda GX-120 K1Q JG2 4-Cycle, 4 HP (2.98 kW) at 4000 RPM

Speed .... High Idle - 3300 ± 100 RPM
Low Idle - 1700 ± 100 RPM

Fuel............................ Regular Grade (Unleaded)

Fuel Tank................... 0.66 Gallon (2.5 liter)

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline, 86 octane minimum.

Engine Oil . . . . Capacity: 5/8 qt. (0.6 l)
Type: SAE 10W-30, API Classification SF or SG

2.3 MOWER

Height of cut .... 5/64 to 7/16 in., (2 to 11 mm)

Bedknives .... Hardened carbon steel

High profile .... yields 5/32 in., (4 mm) cut.

Low profile .... yields 7/64 in., (2.8 mm) cut.

Tournament .... yields 5/64 in., (2 mm) cut.

Super Tounament .... Yields 1/16 in. (1.6 mm) cut

Cutting Frequency ....13/64 in., (5 mm)

Reel ....11 blades, 5 in., (127 mm) diameter hardened high manganese, carbon steel

Reel Clutch ....Separate Cog-type

Reel Reduction Ratio 2.25:1

Width of cut ....22 in., (559 mm)

2.4 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Drive Clutch ....Centifugal, Engages at 2000 RPM

Traction Reduction Ratio 24:1

Traction and Reel Drive ....Chain drive

Transport Wheels ....(2) bidirectional, pneumatic 11 x 4 Goodyear Softrac

Tire Pressure ....6 to 8 psi (41 to 55 kPa)

Differential ....Full automotive type, housed in traction drum

Rear Drive Drum ....Machined aluminum alloy 2 sections: 7-3/4 in., (O.D.) x 10.97 in., (197 x 278 mm)

Travel Speed ....2.9 mph (4.7 km/h) @ 3000 rpm

2.5 WEIGHT

Weight (Mass) PGM 22....... 187 lb., (85 kg) with catcher, roller, kickstand.

2.6 ACCESSORIES

Contact your authorized Jacobsen dealer for a complete listing of accessories and implements.

PGM MagKnife Conversion Kit 4131020
Pneumatic Transport Tires.....................................62293
Front Gear Drive 68557
Front Roller Brush 68536
Grass Catcher...68121
Grooved Assembled Disc Roller 68527
Grooved Machined Aluminum Roller 68614
Grooved Machined Steel Roller..............................68613
Guide Wheels 68612
Height of Cut Gauge 158568
Lapping Compound (120 grit) ... 5002489 - 10 Pound Pail
5002491 - 25 Pound Pail
Light Kit 5002962
Orange Paint (12 oz. spray).................................554598
Push Brush 68500
Smooth Roller with Scraper 68530
Soft Touch Rotary Brush (Requires 68557)............68560
Solid tube Roller with Scraper................................68641
Turf Groomer 68579
Vertical Reel 68556
2-1/2 Gallon Fuel Can..554948
5-1/4 Gallon Fuel Can..554949
Mower Caddy PGM Latch Kit..................................68652
Mower Caddy 68648

3 DECALS

3.1 DECALS

Familiarize yourself with the decals, they are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

CAUTION

1. Read operator's manual before operating machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.

361854

DANGER

To avoid serious bodily injury stop engine and disengage reels before working on mower or emptying baskets.



3001235



BE SURE THE TRACTION CLUTCH LEVER IS IN NEUTRAL BEFORE STARTING THE ENGINE.

3001790



1. No opere esta maquina sin previo entrenamiento, instruccion y sin haber leido el manual de operacion.
2. Tenga todas las guardas en su lugar y plezas bien aseguradas.
3. Neutralice todas las velocidades y apague el motor antes de vaciar los recolectores de pasto, darie servicio, limplar, ajustar y destrabar la maquina.
4. Mantenga las manos, los ples y ropa suelta lejos de plezas en movimiento.
5. No deberan transportar pasajeros si no existe un asiento para ellos.
6. Si no sabe leer ingles, pida que aiguien le lea las calcomanias de avisos y los manuales de instruccion y operacion.

340830

CAUTION

ALLOW ENGINE TO COOL FOR 2 MINUTES BEFORE REFUELING

362764



4127335

Vehicle Mass:

Model	Mass
Model PGM 19	84.0 kg
Model PGM 22	85.0 kg
Model 518A	95.3 kg
Model 522TA	100.7 kg
Model 522A	101.2 kg
Model 526A	123.4 kg
Model TC22	101.1 kg



Keep Bystanders Away. Do Not Operate Without Guards In Place

2811102



TO PREVENT INJURY AND ACCIDENTAL CLUTCH ENGAGEMENT DO NOT ADJUST ENGINE SPEED USING THROTTLE LEVER ON ENGINE. ALWAYS ADJUST ENGINE SPEED USING THE OPC HANDLE AND THROTTLE PADDLE

4146636

4.1 GENERAL

The set-up and testing of the unit should always be performed by a trained technician, familiar with the operation of the equipment.

Read each instruction completely and make sure you understand it before proceeding with the assembly. Stay alert for potential hazards and obey all safety precautions.

The RIGHT, LEFT, FRONT and REAR of the machine are referenced from the operator's seat, facing forward.

Accessories not included with this product must be ordered separately. See instructions provided with accessory for installation and parts.

 **CAUTION**

Do not attempt to operate the machine unless you are familiar with this type of equipment and know how to operate all controls correctly.

This machine is shipped assembled. After unpacking, perform the initial inspection, operating checks, and test the Operator Presence Control (OPC).

4.2 INITIAL INSPECTION

 **CAUTION**

The initial inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine and disconnect spark plug wire.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and components that may have been damaged during transport.
2. Inspect paint and decals for damage or scratches. Decals provide important operating and safety information. Replace all missing or hard to read decals.
3. Check that the engine oil level is at the full level mark with the engine cold.
4. Visually check for fuel or oil leaks.
5. Inspect lube points for proper lubrication.

5 CONTROLS

5.1 ICONS

Operator Presence Control	Engine	Throttle
Unlock Lock	Engine Off Engine Run	Fast Slow
	Parking Brake Engaged Disengaged	Fuel Gasoline Choke

⚠ WARNING

Never attempt to operate the machine unless you have read the Safety and Operation Manual, the Parts and Maintenance Manual, the engine manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls before operating this mower.

5.2 CONTROLS

A. ***Parking Brake*** – Used whenever the mower is left unattended or as a service brake while transporting.

B. ***Paddle Throttle*** **–** Controls the speed of the engine when OPC Bail is engaged. Push (+) side of lever to increase engine speed. Push (-) side of lever to decrease engine speed.

C. ***O.P.C. Bail*** **–** Engaging bail increases engine speed which engages the centrifugal clutch. Release bail to return engine to idle. The bail must be disengaged to start the engine.

D. ***Engine Switch*** **–** The engine switch enables and disables the ignition system. The engine switch must be in the ON position for the engine to run. Turning the engine switch to the OFF position stops the engine.

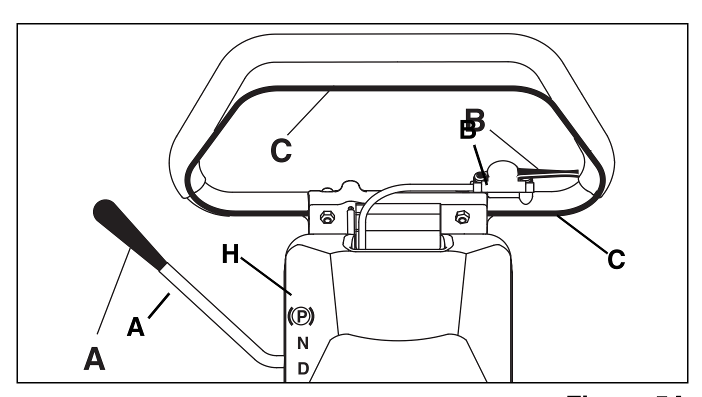


Figure 5A

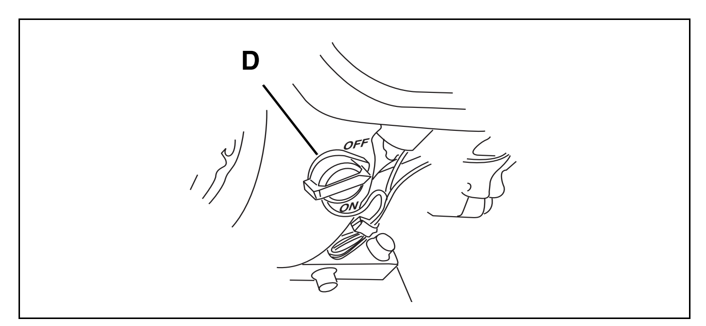


Figure 5B

E. ***Reel Clutch Lever –*** To disengage, turn handle **(E)** to point downwards. Always disengage clutch when mower is being transported.

WARNING

To prevent bodily injury or property damage, never engage the reel clutch lever while the engine is running or the O.P.C. bail is engaged.

DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious cuts.

F. ***Choke Lever -*** The choke lever opens and closes the choke valve in the carburetor. The CLOSED position enriches the fuel mixture for starting a cold engine. The OPEN position provides the correct fuel mixture for operation after starting, and for restarting a warm engine.

G. ***Fuel Valve Lever -*** The fuel valve opens and closes the connection between the fuel tank and the carburetor. The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run. When the engine is not in use, leave the fuel valve lever in the OFF position to prevent carburetor flooding and to reduce the possibility of fuel leakage.

Note: *Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.*

H. ***E-Stop -*** Used to stop the engine. Push switch down to disable engine ignition, pull up for normal operation.

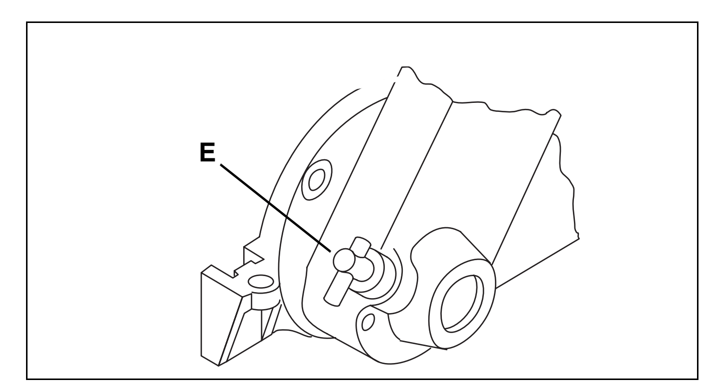


Figure 5C

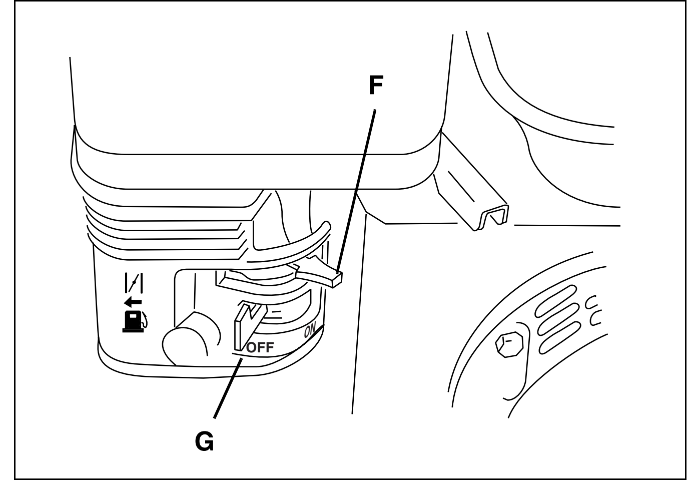


Figure 5D

6 OPERATION

6.1 DAILY INSPECTION

 **CAUTION**

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine and disconnect spark plug wire.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks.
2. Check the fuel supply and crankcase oil level. All fluids must be at the full level mark.
3. Make sure the mower is adjusted to the required cutting height.
4. Make sure the machine is lubricated and the transport tires are properly inflated.
5. Check the O.P.C. system (Section 6.2).

6.2 OPERATOR PRESENCE CONTROL

1. The O.P.C. system is intended to protect the operator and others from injury by stopping the reel and drive mechanism as soon as the operator releases the O.P.C. bail. The unit is also equipped with an engine stop (E-Stop) switch that will stop the engine from the operator's position.

 **WARNING**

Never operate equipment with the O.P.C. system disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. To test the system:
   a. Place mower on the kickstand.
   b. Disengage the reel clutch lever **(E)**.
3. Start the engine.
   a. Slide bail to the left and engage OPC Bail.
   b. Engine speed will increase, the drive mechanism will engage and the wheels will begin to turn.
   c. Release the O.P.C. bail. The bail must disengage, engine speed return to idle and drive mechanism must stop.
   d. Push E-Stop switch down. Engine must stop immediately.
4. If the drive mechanism engages before the O.P.C. bail is engaged or the drive mechanism continue to turn after the O.P.C. bail is released; stop the engine immediately and have the system repaired.

6.3 OPERATING PROCEDURES

CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection. Long hair, loose clothing or jewelry may get tangled in moving parts.

1. Under no circumstances should the engine be started with operator or bystanders standing in front of the reel.
2. Never run the engine in an enclosed area.
3. Keep hands and feet away from moving parts and cutting units. If possible, do not make adjustments with the engine running.
4. Do not operate mower or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
5. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

   Note: *To prevent damage to the reel and bedknife* ***never*** *operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.*
6. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Be aware of mower discharge direction and never direct discharge of material toward bystanders. Never allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

8. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the mower may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
9. Disengage the reel clutch to stop blades when not mowing.
10. Disengage the reel clutch when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
11. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

 **WARNING**

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, stop engine and remove spark plug wire to prevent injuries.

12. Slow down and use extra care on hillsides. Use caution when operating near drop offs.
13. Look behind and down before backing up to be sure of a clear path. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees or other objects that may obscure vision.
14. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

6.4 STARTING/STOPPING ENGINE

CAUTION

Always start and stop the engine when the mower is on level ground. Keep feet away from blade when starting engine.

Starting

1. Check oil level and fuel supply then open fuel valve lever **(G)**.
2. Move the choke lever **(F)** to the "CLOSED" position.
3. Set engine switch **(D)** to "ON".
4. Make certain the O.P.C. bail **(C)** is disengaged and the parking brake **(A)** is engaged.
5. Select desired position for reel clutch lever **(E)**.

   To cut - engage reel clutch **(E).**

   To transport - disengage reel clutch **(E)**.

WARNING

To prevent bodily injury or property damage, never engage the reel clutch lever while the engine is running or the O.P.C. bail is engaged.

6. Start the engine. Do not allow the cord to "snap" back into the starter. Do not tilt the mower back when starting.
7. When engine starts, move choke lever **(F)** to the "OPEN" position. Intermittent choking may be required while engine is cold.
8. Allow engine to warm up gradually.

Stopping

1. To stop the engine, release the O.P.C. bail (**C**), and set engine switch **(D)** to "OFF" position. Close fuel valve **(G)**
2. Engage parking brake **(A)**.

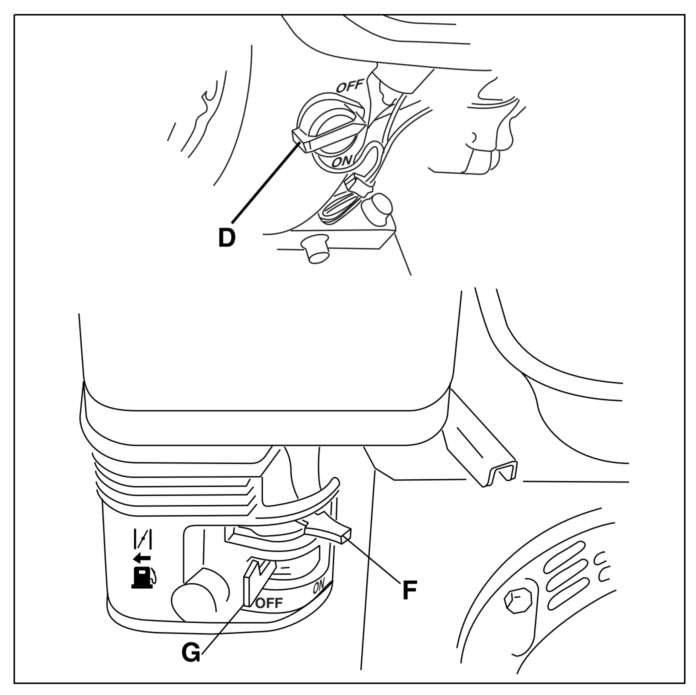


Figure 6A

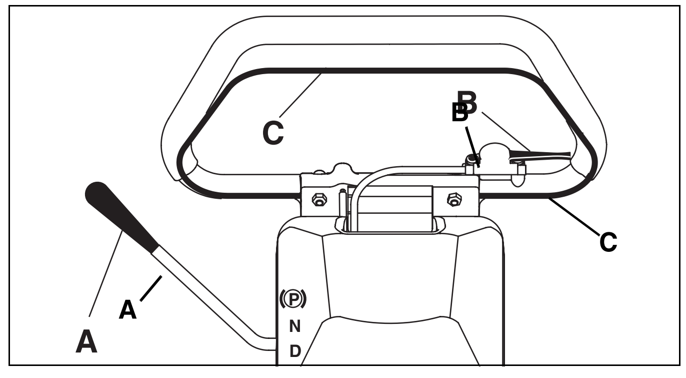


Figure 6B

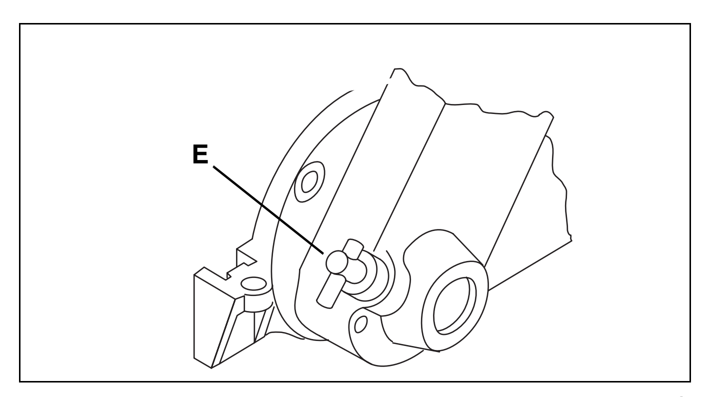


Figure 6C

6.5 TRANSPORT WHEELS (OPTIONAL KIT 62293)

⚠ WARNING

Always stop the engine and disengage the drive levers before installing or removing the transport wheels.

1. Push and hold the kickstand against the ground then pull the mower handle back until the mower rests on the stand **(L)**.
2. To remove wheels, press retaining clip **(J)** away from the hub and pull wheel off hub.
3. To install wheels, set brake, press retaining clip **(J)**, place wheel on hub and turn the wheel backwards until studs on back of wheel line up with holes in hub **(K)**. Push wheel in and release clip.
4. Always disengage reel clutch lever **(E)**, prior to transporting the mower more than a few feet.
5. Push the mower forward off the kickstand, start the engine and engage the O.P.C. bail **(C)**.
6. When using a vehicle to transport the mower, apply parking brake, stop engine and close fuel shut-off valve. Chock or block the wheels.
7. Keep tires inflated to 6 to 8 psi (41 to 55 kPa)

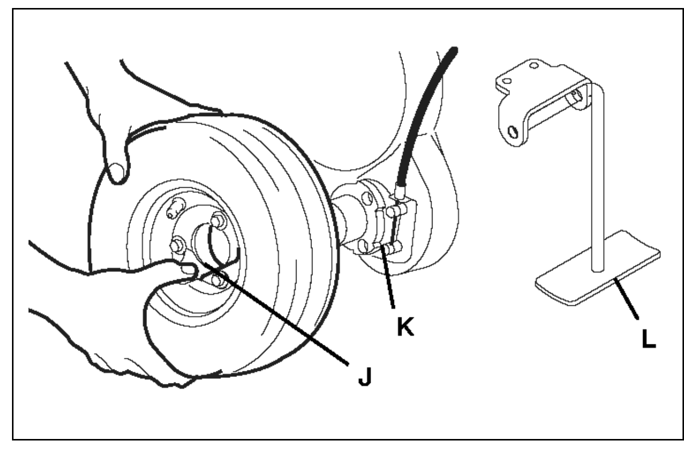


Figure 6D

6.6 GRASS CATCHER

1. When the basket is about two thirds (2/3) full of grass clippings, move mower off the green.
2. Stop on a flat surface, disengage all drives and stop the engine.
3. Remove and empty the grass catcher. Use a long handle brush to remove grass clippings from the mower.

⚠ DANGER

To prevent serious injury, always stop the engine and disengage all drives before emptying grass catcher.

6.7 MOWING

1. Stop engine. Place mower on kickstand and remove the transport wheels if installed. (See Section 6.5)
2. Engage the reel lever **(E)** and push mower off the kickstand. Start the engine.

> **⚠ WARNING**
>
> To prevent bodily injury or property damage, never engage the reel clutch lever while the engine is running or the O.P.C. bail is engaged.

3. Position mower slightly off the green.
   a. Adjust engine speed **(B)** to provide a safe, comfortable walking speed.
   b. Push handle down to lift the mower head above the grass then engage the O.P.C. bail (**C**).
   c. As the mower crosses the edge of the green, lower the mower head to the ground and proceed across the green in a straight line. While mowing support the handle so the handle tubes do not contact the handle stops. Allowing the handle to rest on the handle stops or pushing the handle up into the stops may result in an uneven cut.
   d. When the opposite side of the green is reached, push down of the handle to lift the mower head without disengaging the O.P.C. bail and proceed off the green to turn around or simply release O.P.C. bail and turn around.
   e. To turn to the right, start by turning mower slightly to the left **(2)**. When the mower has moved approximately 1/2 its own width to the left, swing it around quickly to the right **(3 and 4)**, guiding the mower with your right hand. This method makes it possible to turn around quickly with very few steps. **[Figure 6E]**

   Note: *To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.*

4. To assure complete, even cutting, overlap swaths by 1 to 2 in., (25 to 50 mm), then make one or more passes around the perimeter of the green to clean ragged edges and separate the putting green surface from the apron.
5. For a more even playing surface and neater appearance, alter the mowing pattern each time a green is mowed. The patterns shown in **Figure 6F** are suggestions only, the operator or course superintendant can arrange patterns to suit each green.
6. Use caution while operating on hillside and drop-offs.

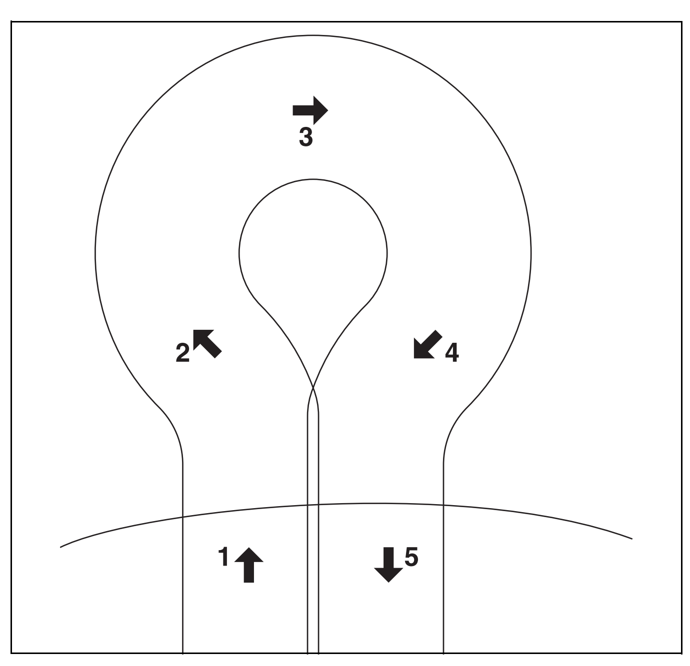


Figure 6E

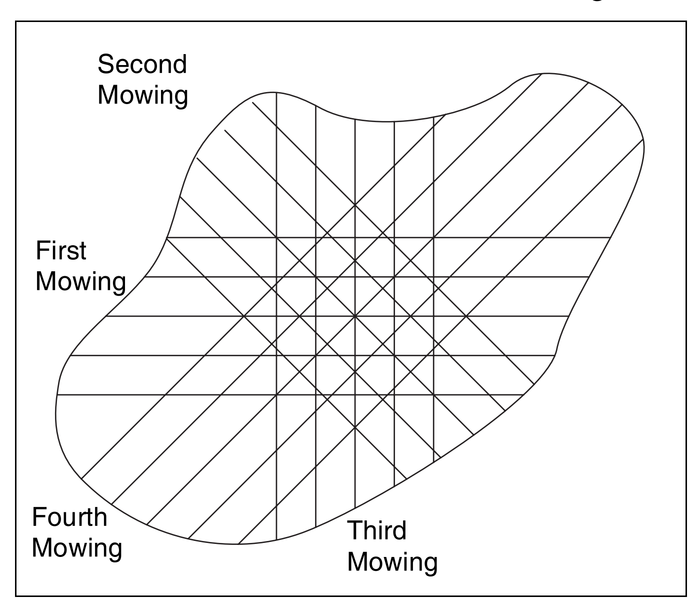


Figure 6F

6.8 DAILY MAINTENANCE

1. Park the mower on a flat, level surface. Engage parking brake and stop the engine.
2. Grease and lubricate all points if required.
3. To prevent fires, wash the mower after each use. Clean all grass clippings and debris off reel, drives, engine and muffler
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

   Note: *Use of salt water or affluent water has been known to encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*

   b. Do not use high pressure spray.

   c. Do not spray water into the cooling fins or the engine air intake.

   Note: *Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine.*

4. Fill fuel tank at the end of each operating day. Do not fill above the fuel strainer shoulder. Close fuel valve **(G)** when unit is not in use.

   Use clean, fresh, unleaded gasoline, 86 octane minimum.

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

5. Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
6. Check the engine oil at the start and end of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

7 ADJUSTMENTS

7.1 GENERAL

WARNING

Before you adjust, clean or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent serious injury.

Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

 **CAUTION**

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

7.2 REEL TO BEDKNIFE

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down or side to side, adjust or replace components as needed.

 **CAUTION**

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The cutting edges of the reel blades and bedknife must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of 1/32 (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

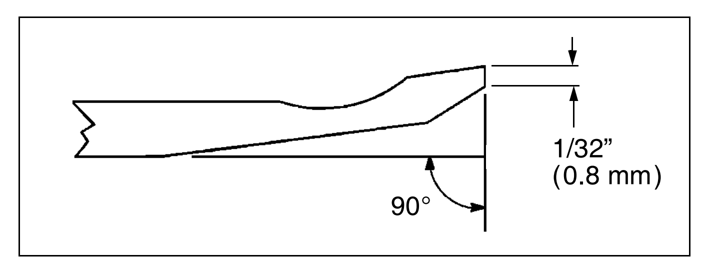


Figure 7A

7.3 BEDKNIFE

1. Read Section 7.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal reel rotation.

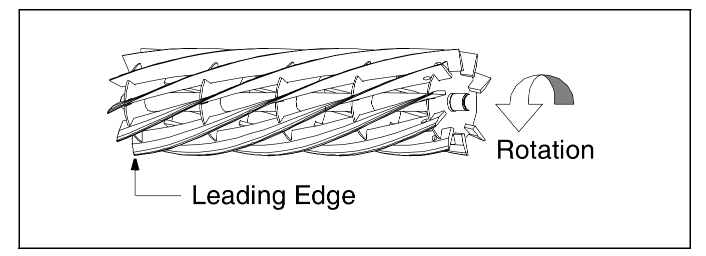


Figure 7B

> **⚠ CAUTION**
>
> To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

3. Loosen nut **(A)** and turn nut **(B)** clockwise to bring the bedknife closer to the reel or counterclockwise to back the bedknife away from the reel.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001 - 0.003 in., (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.
4. Tighten nut **(A)**. Recheck adjustment.

When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

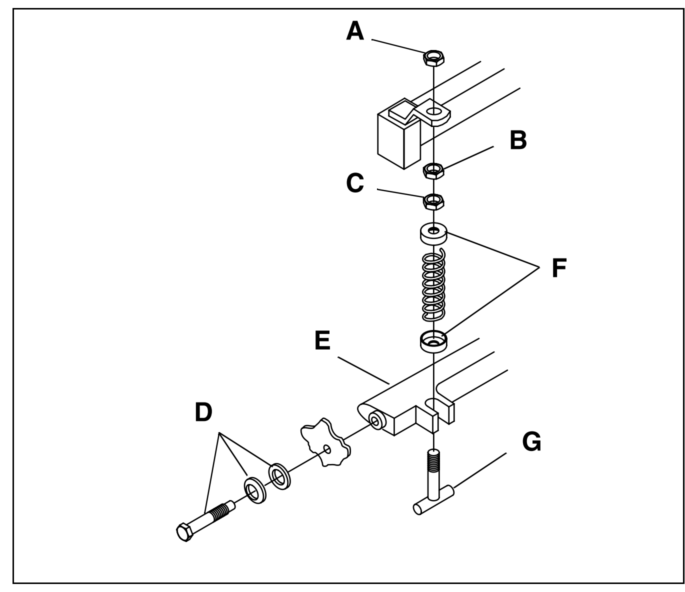


Figure 7C

7.4 BRAKE

A properly adjusted brake requires 10 lb. pull at top of brake lever to engage and must have 1.50” (38 mm) center to center when released.

1. Minor adjustments are made at the handle. Loosen nut **(H)**, turn nut **(J)** to adjust the brake cable, then tighten nut **(H)**.
2. If adjustments cannot be made at the handle, remove the transport wheel and make the adjustment at the brake band.
3. Loosen screw **(K)** and pull cable to obtain desired brake tension. Tighten screw **(K)**. Readjust **(H)** and **(J)**.

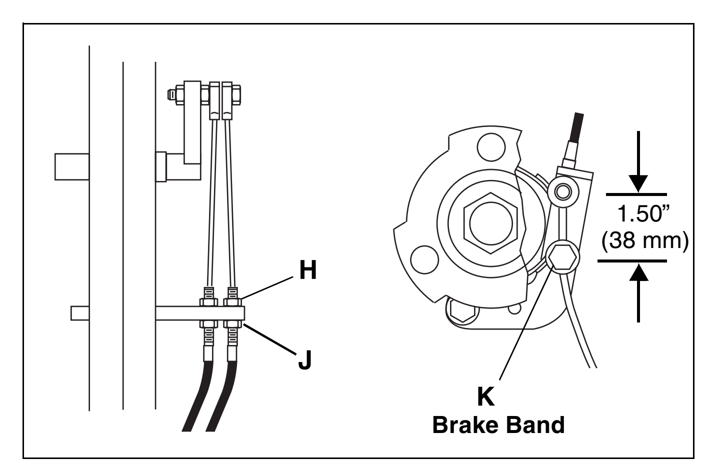


Figure 7D

7.5 CUTTING HEIGHT

Note: Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. (Section 7.3).

1. Tip mower back on traction drum or tires. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.
2. Loosen nuts **(M)** on both sides just enough to allow knob **(L)** to raise the front roller or Turf Groomer. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw **(P)** to the desired cutting height **(O)**. Measure from the gauge bar **(N)** to the underside of the screw head **(P)** then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife **(Q)** and adjust knob **(L)** so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut **(M)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts **(M)**. Recheck and readjust the cutting height if necessary.

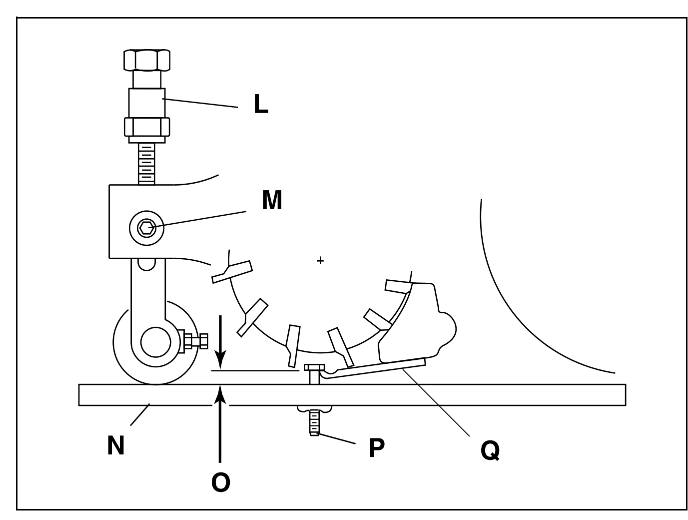


Figure 7E

7.6 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar **(Y)**, loosen screw **(W)** on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket **(X)** so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw **(W)**.

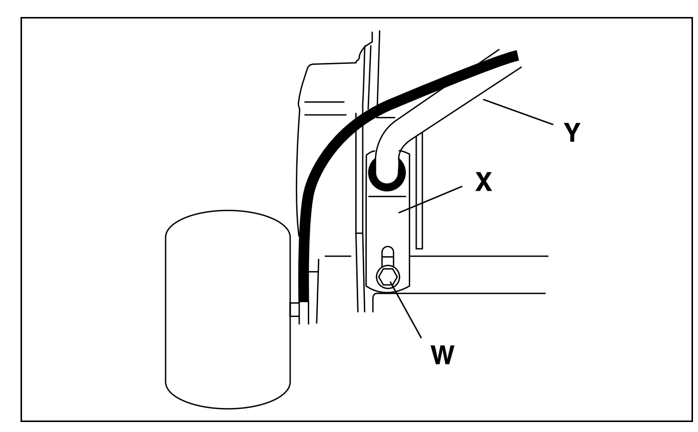


Figure 7F

7.7 TORQUE SPECIFICATION

CAUTION

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. When tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubricated	Dry	Lubricated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

8 MAINTENANCE

8.1 GENERAL

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent injuries.

Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
    a. Keep the equipment clean.
    b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
    c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
    d. Keep all fluids at their proper levels.
    e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
    f. Keep tires properly inflated.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.
4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Wash the mower and accessories after each use. Keep the equipment clean.
7. Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen “Orange” touch-up paint.

8.2 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this machine. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer’s directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

Note: *The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.*

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. Operate machine modestly for the first 25 hours at reduced engine speed.
2. Avoid full throttle starts and rapid acceleration.
3. Allow the engine to reach operating temperature before operating at full load.
4. Change the engine oil after the first 20 hours of operation.
5. Refer to Section 8.12 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

8.3 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap and add oil as required.

Perform initial oil change after the first 20 hours of operation. Change oil every 100 hours thereafter.

See the engine manufacturer's Owners's Manual for detailed service information.

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL mark on dipstick.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG.SF/CC.CD

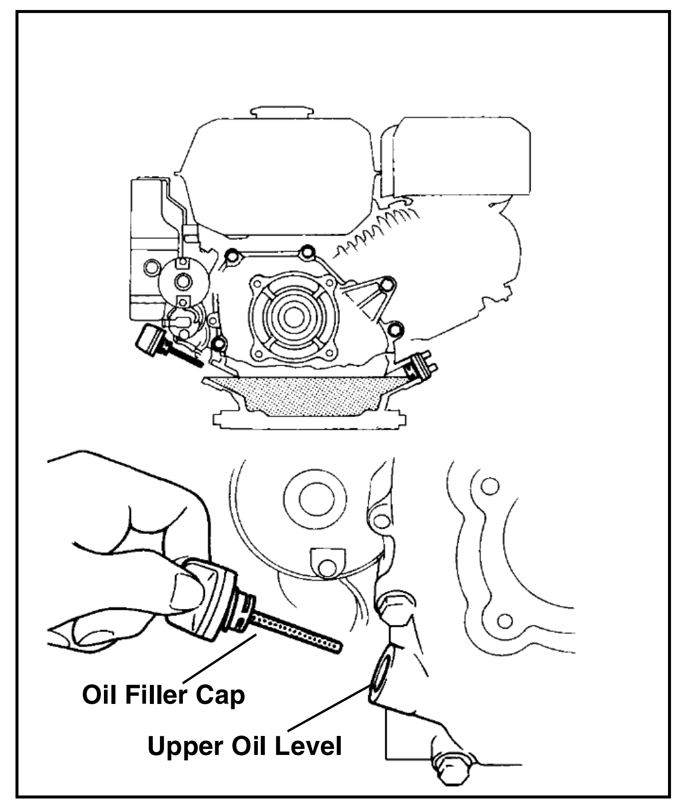


Figure 8A

8.4 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

> **⚠ WARNING**
>
> Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.
>
> Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.
>
> Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.
>
> Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.
>
> Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.
- Use clean, fresh, regular grade, unleaded gasoline minimum 86 Octane.
- See engine manual before using oxygenated (blended) fuel.
- Do not fill above the fuel filler neck.

8.5 BEDKNIFE SHOE REMOVAL

1. To remove the shoe **(E)**, loosen nut **(A)** and turn nuts **(B)** counterclockwise 1/4 turn or more to bring the bedknife into light contact with the reel blades.
2. Remove mounting hardware **(D)** from both sides of the shoe.
3. Turn locknut **(C)** counterclockwise until the shoe ends are relieved of all spring pressure.
4. Rotate shoe ends out from between spring cups **(F)** and rod **(G)**.
5. To replace bedknife shoe, place shoe ends between spring cups and adjusting rod ends, rotate shoe into position.
6. Align shoe mounting holes with frame and reassemble hardware **(D)**.
7. Adjust the bedknife to the reel. Tighten all hardware.

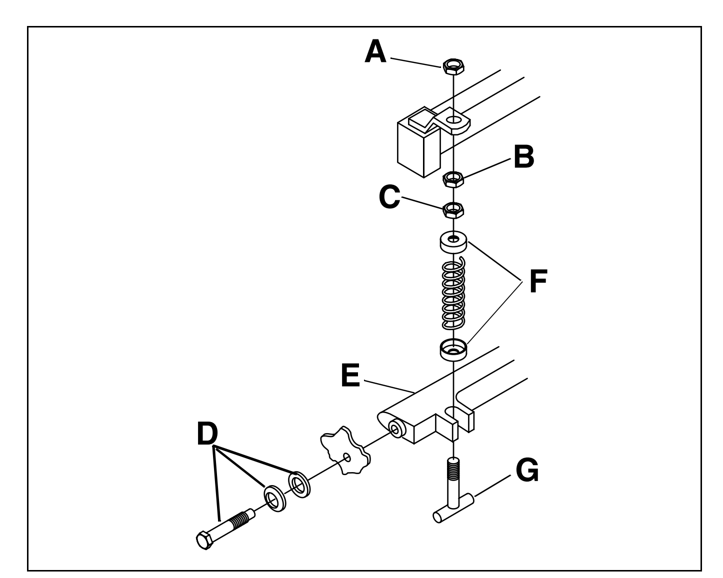


Figure 8B

8.6 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to Section 7.2.

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in Section 7.3.
3. Disengage reel clutch and tip machine back to rest on the handle.
4. Remove shaft cover and gasket from left side of reel. Assemble a 3/8-24 bolt and locknut to the end of the shaft and attach to lapping machine.
   a. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (120 grit is recommended, Section 2.6).
   b. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
5. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction*.

8.7 TRANSPORT TIRES (OPTION)

1. Keep tire properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge.
   6 - 8 psi - (41.3 - 55.1 kPa)

 **CAUTION**

Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.

8.8 WHEEL BEARING

The bearing has the word “lock” and an arrow stamped on the face. When replacing the bearing, make absolutely certain that the bearing is installed in the proper direction of rotation.

For the **Right** wheel, install the bearing with the “lock➡” arrow to the **Outside** of the housing.

For the **Left** wheel, install the bearing with the “lock➡” arrow to the **Inside** of the housing.

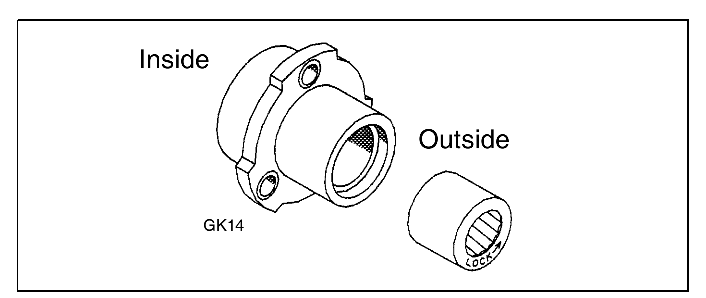


Figure 8C

8.9 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate.
2. Repair and paint damaged or exposed metal.
3. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components. Refurbish the reel and bedknife.
4. Back the bedknife away from the reel and apply a light coat of rust preventative oil on the reel blades and bedknife,
5. Store the mower on kickstand so the load is off the tires. The front roller or Turf Groomer should be resting on a wood board.
6. Keep the mower and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
7. Do not store near flammable debris.

Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint the exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. To prevent the build-up of gum residues and vanish films, fill the tank with stabilized fuel. Use an anti-oxidant fuel conditioner, such STA-BIL®. Read and follow the instructions on the container.
4. Operate the engine for about 5 minutes to distribute the treated fuel. Stop the engine, close the fuel shut-off valve and let the engine cool. Drain fuel.
5. Remove the spark plug and pour about one ounce of SAE 30 oil into the cylinder. Crank engine slowly by hand to distribute oil over the cylinder wall. Replace the spark plug.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. Continue pulling until the notch on the starter pulley aligns with the hole on the recoil starter. At this point, the intake and exhaust valves are closed.

After Storage

1. Check or service the fuel filter and air cleaner.
2. Check oil level in the engine crankcase.
3. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut off valve.
4. Remove all oil from the cutting edges. Readjust reel-to-bedknife and cutting height.
5. Support mower so traction drum is off the ground and disengage reel clutch. Start the engine and operate at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

NOTE: *The traction drum will rotate with engine running at 1/2 throttle.*

 **WARNING**

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal if inhaled.

8.10 TROUBLESHOOTING

Before making any adjustments or performing maintenance, read maintenance section for procedures and warnings.

Symptoms	Probable Causes	Solution
Engines does not start	Choke in wrong position Empty fuel tank or dirty fuel Fuel shut-off valve Engine / Spark Plug Engine switch off	See Engine Manual Drain and refill with fresh, clean fuel Open valve See Engine Manual Turn on switch
Engine hard to start or runs erratically, stalls, looses power or stops	Choke in wrong position Fuel leaks, dirty or incorrect fuel Loose wiring Air intake plugged Vent in fuel cap plugged	See Engine Manual Tighten fuel hose clamps Refill with proper grade, clean fuel Check spark plug wire Clean air-intake and air cleaner Clean fuel cap
Mower does not react to O.P.C. lever	Parking brake engaged Reel clutch	Disengage brake See Section 5.2
Reel does not cut, cuts unevenly	Misadjusted Position of reel clutch lever	Adjust, see (Section 7.2, Section 7.3 and Section 7.5) Engage lever

8.11 LUBRICATION

The mower was designed for minimum lubrication. Over greasing will produce high loads on the bearings and engine; thereby reducing the performance of the machine.

All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.

1. Always clean the grease fitting before and after lubricating.
2. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. DO NOT use compressed air guns.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30W oil.

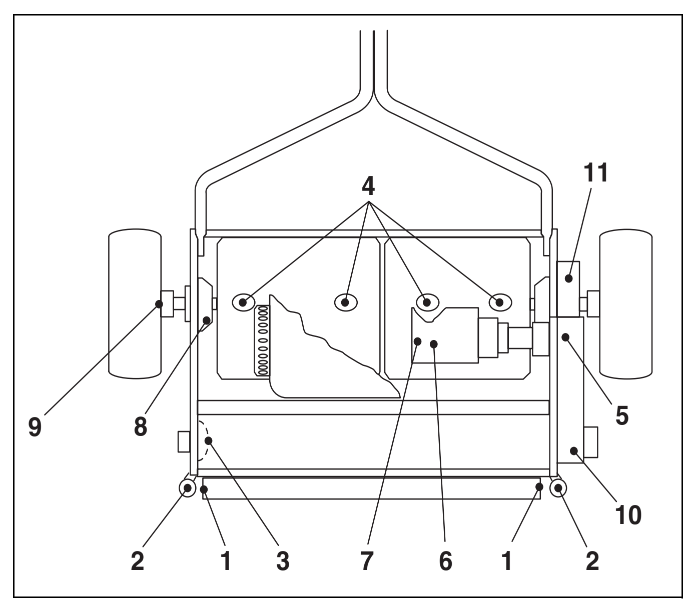


Figure 8D

8.12 MAINTENANCE CHART

Recommended Inspection and Lubrication Intervals.

	Daily	20	50	100	300	Yearly	Lubricant
Air Cleaner	I		C				
Combustion Chamber					C		
Engine Oil	I	R		R			I
Fuel Line						R - 2 yrs	
Spark Plug				A/R			
Valve Clearance					A		
Grease Locations (Figure 7C)							
1 - Roller		L				L	II
2 - Height Adj.			L				II
3 - RT Reel Shaft		L					II
4 - Traction Roller		L					II
5 - Clutch Shaft Bearing						L	II
6 - Clutch Pivot Shaft						L	III
7 - Clutch Needle Bearing							III★
8 - Traction Hub		L					III
9 - Wheel Bearings						L	II
10 - Reel Clutch Lever		L					II
11 - Chain Case						R	IV

A - Add or Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace

Lubricants

I - SAE 10W-30 Classified API SF or SG.
II - Lithium Grease NLGI - Grade 2.
III - Lubriplate® grease, Jacobsen Part No. 5001581
IV - SAE EP-140 Oil - Drain and Refill
★ - Apply a light coat

9 NOTES

Bestellen von Ersatzteilen

1. Schreiben Sie Ihren **Vor- und Zunahmen** sowie Ihre **vollständige** Adresse auf die Bestellung.
2. Erklären sie, wann und wie der Versand erfolgen soll.
3. Produktnummer, Name und Seriennummer angeben, die auf dem Leistungsschild oder Typenschild Ihres Produkts aufgestempelt sind.
4. Bei der Bestellung die gewünschte Menge, die Artikelnummer, den Farbcode und eine Beschreibung des Teils wie in der Stückliste angegeben, aufführen.
5. Senden Sie oder bringen Sie die Bestellung zu einem zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
6. Alle Teile sind bei Erhalt zu überprüfen. Wenn irgendwelche Teile beschädigt sind oder fehlen, teilen Sie das dem Speditionsunternehmen vor der Annahme mit.
7. Beim Rücksenden von Material ist ein erklärender Brief beizulegen, der die Teile aufführt, die zurückgesandt werden. Das Porto muß im voraus bezahlt werden.

Durch die Verwendung von anderen als den zugelassenen Teilen verfällt die Garantie.

Inhalt

Dieses Handbuch dient zur Wartung und Einstellung dieses Geräts.
Bitte, beziehen Sie sich für die Wartung dieser Maschine auf die Anweisungen zur Wartung und Einstellung in diesem Handbuch sowie auf die Betriebsanweisungen im **Sicherheits- und Betriebshandbuch**.

Das **Sicherheits- und Betriebshandbuch** muss zwecks Bezugnahme für den Bediener zugänglich sein.

GEDRUCKT IN DEN U.S.A. 6-2005

Empfohlener Lagerbestand

Damit Ihr Gerät voll einsatzbereit und produktiv bleibt, sollten Sie die häufig verwendete Wartungsteile auf Lager halten. Wir haben die Teilnummern für zusätzliches Unterstützungs- und Schulungsmaterial hinzugefügt. Eine vollständigere Liste von Zubehör und Zusatzteilen findet sich im Abschnitt über Spezifikation.

Wartungsteile

Mge.	Art-Nr.	Beschreibung	Mge.	Art-Nr.	Beschreibung
	5002605	11 Messerhaspel		101804	Spider
	503477	55 cm Bodenmesser mit hohem Profil		102098	Ritzel, Spannrolle
	503478	55 cm Bodenmesser mit niedrigem Profil		202947	Ritzel
	503479	55 cm Tournament-Bodenmesser		164056	Bremsband
	5002887	55 cm Super-Tournament-Bodenmesser			
	366648	Dichtung, Schmierfett			
	3006511	Unterlegscheibe			
	337677	Dichtung, Öl			

Wartungsunterstützungsmaterial

Mge.	Art-Nr.	Beschreibung
	4131595	Technische Handbuch

Mge.	Beschreibung
	Inspektionshandbuch
	Schulungsvideo für Bediener

Wie man dieses Handbuch verwendet

Abkürzungen

N/S: Wird nicht separat gewartet. Ist durch Bestellung der Hauptkomponente oder des Satzes erhältlich.

AR.: Variable Menge oder Abmessung ist erforderlich, um die richtige Einstellung zu erhalten.

Symbole, wie ▲, neben der Artikelnummer bedeuten, daß ein Hinweis vorhanden ist, der zusätzliche, zur Bestellung des Artikels wichtige Informationen enthält.

Mit bullet versehen Posten

Merkpunkte zeigen Komponententeile an, die als Teil eines Aufbaus oder einer anderen Komponente enthalten sind. Diese Teile können separat oder als Teil der Hauptkomponente bestellt werden.

Pos.	Art-Nr.	Mge.	Beschreibung	Seriennummer/Hinweise
▲ 1	123456	1	Ventilhalterung	*Bedeutet ein Teilartikel*
2	789012	1	Hubventil	*Enthält Pos. 2 und 3*
3	345678	1	• Griff	*Gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten*
4	N/S	1	• Dichtungssatz	*Nicht gewartetes Teil in Pos. 2 enthalten*
5	901234.6	1	Sechskantschraube 1/4-20 x 2	*Teil Jacobsen orange lackiert*

1 SICHERHEIT

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

ACHTUNG

EINE AUSRÜSTUNG, DIE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS ODER DURCH NICHT DAZU BEFÄHIGTES PERSONAL GEHANDHABT WIRD, KANN EINE GEFAHR DARSTELLEN

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Regler vertraut. Unerfahrene Bediener müssen von einer mit der Ausrüstung vertrauten Person eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betätigen dürfen.

1. Die Sicherheit hängt von der Aufmerksamkeit, der Vorsicht und dem Interesse der Personen ab, die das Gerät bedienen und/oder warten. Minderjährige dürfen keine Geräte bedienen.
2. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, daß die vorliegende Betriebsanleitung und alle in direktem Zusammenhang mit diesem Gerät stehenden Betriebsanleitungen (Handbuch für Motor, Zubehör und Zusatzgeräte) gelesen werden. Wenn der Bediener kein Deutsch kann, liegt es in der Verantwortung des Betreibers, ihm die in der vorliegenden Betriebsanleitung enthaltenen Anweis-ungen zu erklären.
3. Die korrekte Handhabung des Geräts vor der Inbetriebnahme lernen und mit den Bedienungselementen und Anzeigen vertraut werden. Die Arbeit mit unvertrautem Gerät kann zu Unfällen führen.
4. Die Maschine oder die Zusatzgeräte dürfen von niemandem bedient oder gewartet werden, der nicht über die entsprechenden Anweisungen und Ausbildung verfügt oder der unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen/Medikamenten steht.
5. Schutzkleidung und persönlichen Sicherheitsschutz für Kopf, Augen, Ohren, Hände und Füße tragen. Die Maschine darf nur bei Tageslicht oder bei ausreichender Beleuchtung betrieben werden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Vor Arbeitsaufnahme die zu bearbeitende Fläche begehen und vor dem Mähen sämtlichen Abfall aus dem Mähbereich entfernen. Vorsicht bei überhängenden Hindernissen (Äste, elektrische Leitungen usw.) und solchen im Boden (Sprinkler, Leitungen, Wurzeln usw.). Eine neue Rasenfläche vorsichtig befahren. Auf versteckte Gefahren achten.
9. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
10. Den Grasauswurf niemals gegen Umstehende richten. Während des Betriebs darf sich niemand in der Nähe des Geräts aufhalten. Der Benutzer haftet für Verletzungen, die Umstehenden zugefügt werden, und/ oder für ihnen entstandene Sachschäden.
11. Das Gerät darf nie mit losen, defekten oder fehlenden Teilen, ohne sicher befestigte Aufkleber, Schutzgitter, Auswurfschutzschilder und anderen Schutz-vorrichtungen betrieben werden.
12. Die Schalter dürfen nicht überbrückt oder abgeklemmt werden.
13. Das Einatmen des in den Auspuffgasen enthaltenen Kohlenmonoxids kann tödlich sein. Den Motor nie ohne ausreichende Entlüftung laufen lassen.
14. Der Kraftstoff ist hochentzündlich und muß mit großer Sorgfalt behandelt werden.
15. Den Motor sauberhalten. Vor der Lagerung des Geräts den Motor abkühlen lassen und stets das Zündkerzenkabel von der Zündkerze abnehmen.
16. Die Maschine auf eine flache Ebene stellen, alle Antriebe abschalten und die Parkbremse anziehen, bevor der Motor gestartet wird.
17. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
18. Die Maschine an Hängen querfahren (waagerecht) und nicht auf und ab fahren (senkrecht).
19. Immer bei Geschwindigkeiten arbeiten, bei den Sie komplette Kontrolle über die Maschine haben. Darauf achten, dass Sie guten Halt haben; den Griff gut festhalten und gehen, niemals laufen.
20. Bevor Sie diese Maschine reinigen, nachstellen oder reparieren, den Motor abstellen, die Zündkerzenleitung abtrennen und diese von der Zündkerze fernhalten, um versehentliches Starten zu vermeiden.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT



Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen**.**

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

ACHTUNG

Das Fahreranwesenheitskontrolle (O.P.C.) an diesem Mäher stoppt die Trommel und den Antriebsmechanismus, sobald der Benutzer den O.P.C.-Hebel losläßt.

Zum Schutz des Benutzers und der Umstehenden darf das Gerät nie mit defektem oder abgeklemmtem Fahreranwesenheitskontrolle betrieben werden.

ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Alle Antriebe abschalten.
   b. Die Parkbremse festziehen.
   c. Den Motor abstellen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Die Räder mit Unterlegkeilen sichern oder blockieren, wenn der Mäher an einer Neigung stehen gelassen wird.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweisersicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

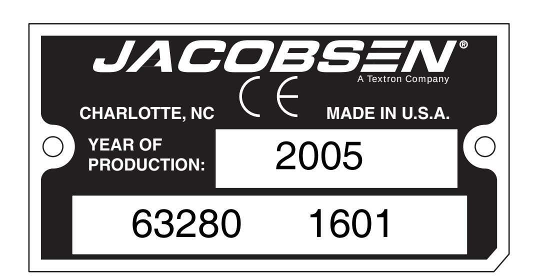
2 TECHNISCHE DATEN

2.1 PRODUKTKENNZEICHNUNG

63280 .... 559 mm Professional Greens Rasenmäher mit InCommand™-Steuersystem, 2,98 kW Benzinmotor (Honda), Bediener-anwesenheitskontrolle, Grasfänger, Bremsen und Kippständer.

Seriennummer .... Ein Typenschild, wie das gezeigte, mit der Seriennummer ist an der hinteren Querstrebe des Rahmens angebracht.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen und der Anforderung von Wartungsinformationen ist immer die Seriennummer anzugeben.



Produkt	EWG-Schallleistung	Schwingungen m/s^2 Arme
63280	94	8,237

2.2 MOTOR

Motor .... Honda GX-120 K1Q JG2 4-Takt, 2,98 kW bei 4000 U/min

Drehzahl .... Oberer Leerlauf - 3300 ± 100 U/min
Unterer Leerlauf - 1700 ± 100 U/min

Kraftstoff .... Normalbenzin (bleifrei)

Kraftstofftank .... 2,5 l

Sauberes, frisches, bleifreies Normalbenzin (Oktanzahl mindestens 85) verwenden.

Motoröl .... Fassungsvermögen: 0,6 l
Typ: SAE 10W-30, API-Klassifikation SF oder SG

2.3 MÄHER

Schnitthöhe .... 2 bis 11 mm

Bodenmesser .... Gehärteter Kohlenstoffstahl

Hohes Profil .... Liefert 4 mm Schnitt

Niedriges Profil .... Liefert 2,8 mm Schnitt

Tournament .... Liefert 2 mm Schnitt

Super Tournament .... Liefert 1,6 mm Schnitt

Schneidhäufigkeit .... 5 mm

Haspel .... 127 mm Durchmesser, gehärteter Mangan-Kohlenstoffstahl

Haspelkupplung .... Separate Zahnkupplung

Haspelübersetzungs-verhältnis 2,25:1

Schnittbreite.................... 559 mm

2.4 ANTRIEB UND DIFFERENTIAL

Antriebskupplung .... Zentrifugal, rückt bei 2000 U/min. ein

Zugübersetzungs-verhältnis 24:1

Zug- und Haspelantrieb.................. Kettenantrieb

Transporträder .... (2) Zweirichtungsräder, pneumatisch 11 x 4 Goodyear Softrac

Reifendruck..................... 41 bis 55 kPa

Differential .... Voll-Kfz.-Typ, in der Zugtrommel

Hintere Antriebstrommel .... Maschinell bearbeitete Aluminiumlegierung
2 Teile: 197 (A.D.) x 278 mm

Fahrgeschwindigkeit....... 4,7 km/Std. @ 3000 U/min

2.5 GEWICHT

Gewicht (Masse) PGM 22 ......85 kg mit Fänger, Walze, Kippständer.

2.6 ZUBEHÖR

Für eine vollständige Liste von Zubehör und Zusatzgeräten setzen sie sich bitte mit Ihrem zugelassenen Jacobsen-Händler in Verbindung.

PGM MagKnife-Konversionskit 4131020
Pneumatische Transportreifen 62293
Vorderes Antriebsgetriebe 68557
Vorderwalzenbürste 68536
Grasfänger 68121
Gerillte, montierte Scheibenwalze 68527
Gerillte, maschinell bearbeitete Aluminiumwalze........ 68614
Gerillte, maschinell bearbeitete Stahlwalze 68613
Führungsräder 68612
Schnitthöhenlehre 158568
Läppmittel (120 Körnung) ....5002489 - 5 kg-Eimer
5002491 - 12,5 kg-Eimer
Beleuchtungssatz.. 5002962
Orange Lackfarbe (450 ml. Spray)........................... 554598
Schubbürste... 68500
Glatte Walze mit Schaber 68530
Weiche Drehbürste (erfordert 68557) 68560
Solide Rohrwalze mit Schaber................................... 68641
Turf Groomer 68579
Vertikale Haspel 68556
10 l-Kraftstoffbehälter... 554948
20 l-Kraftstoffbehälter... 554949
Mäher-Caddy PGM Verriegelungskit 68652
Mäher-Caddy 68648

3 WARNSCHILDER

3.1 WARNSCHILDER

Machen Sie sich mit den Hinweisschildern vertraut, da diese für den sicheren Betrieb der Maschine äußerst wichtig sind. BESCHÄDIGTE HINWEISSCHILDER SOLLTEN UNVERZÜGLICH ERNEUERT WERDEN.

WARNUNG

1. Vor dem Betrieb der Maschine die Bedienungsanleitung durchlesen.
2. Die Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben und die Schrauben sicher angezogen sein.
3. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen und den Motor abstellen.
4. Hände, Füße und Kleidung von den beweglichen Teilen fernhalten
5. Niemals Personen befördern.
6. Umstehende Personen fernhalten.

361854



Um schwere Körperverletzungen zu vermeiden, ist der Motor abzuschalten und sind die Trommeln auszukuppeln, ehe am Mäher gearbeitet wird oder ehe die Fangboxen geleert werden.

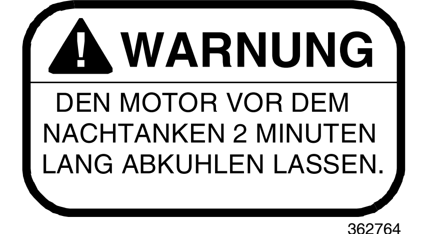


3001235



DER KUPPLUNGSHEBEL MUSS AUF LEERLAUF STEHEN, EHE DER MOTOR GESTARTET WIRD.

3001790



362764



4127335

Fahrzeuggewicht

Modell	Gewicht
Modell PGM 19	**84,0 kg**
Modell PGM 22	**85,0 kg**
Modell 518A	**95,3 kg**
Modell 522TA	**100,7 kg**
Modell 522A	**101,2 kg**
Modell 526A	**123,4 kg**
Modell TC22	**101,1 kg**

ACHTUNG

Zuschauer fernhalten. Arbeiten Sie nicht ohne Schutz im Platz.

2811102



UM VERLETZUNG UND VERSEHENTLICHE KUPPLUNG VERPFLICHTUNG ZU VERHINDERN JUSTIEREN SIE NICHT MOTORDREHZAHL MIT DROSSELKLAPPENHEBEL AUF MASCHINE. JUSTIEREN SIE IMMER MOTORDREHZAHL MIT DEM OPC HANDGRIFF-UND DROSSEL-PADDEL.

4146636

4.1 ALLGEMEINES

Einstellung und Testen der Maschine sollte immer von einem fachlich qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der mit dem Betrieb dieser Maschine vertraut ist.

Jede Anweisung vollständig durchlesen und vor Beginn der Arbeit sicherstellen, dass Sie diese verstehen. Auf mögliche Gefahren achten und alle Sicherheitsmaßnahmen befolgen.

Die Angaben RECHTS und LINKS sowie VORN und HINTEN beziehen sich auf den Bedienersitz mit Blick nach vorn.

Bei diesem Produkt nicht mit einbezogenes Zubehör muss separat bestellt werden. Für Installation und Ersatzteile siehe dem Zubehör beiliegende Anweisung.

 **WARNUNG**

Die Maschine nur dann fahren, wenn Sie mit dieser Art von Maschine vertraut sind und wissen, wie alle Kontrolleinrichtungen korrekt operiert werden.

Diese Maschine wird montiert versandt. Nach dem Auspacken sollten die erste Inspektion, Betriebsprüfungen und ein Test der Fahreranwesenheitskontrolle (OPC) vorgenommen werden.

4.2 ERSTE INSPEKTION

 **WARNUNG**

Die erste Inspektion sollte nur dann vorgenommen werden, wenn der Motor abgestellt ist und alle Flüssigkeiten kalt sind.
Alle Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse anlegen und den Motor abstellen.

1. Eine visuelle Inspektion an der ganzen Maschine vornehmen und auf Anzeichen von Verschleiss, lockerer Metallteile und Bauteile, die während des Transports möglicherweise beschädigt wurden, prüfen.
2. Die Lackierung und Aufkleber an Schäden oder Kratzer prüfen. Aufkleber liefern wichtige Betriebs- und Sicherheitsinformation. Alle fehlenden oder schwer lesbaren Aufkleber ersetzen.
3. De Ölpegel muss an Vollfüllstandmarkierung und bei kaltem Motor geprüft werden.
4. Auf Kraftstoff- und Ölauslauf prüfen.
5. Die Schmierpunkte auf ordnungsgemäße Schmierung prüfen.

5 BEDIENUNGSELEMENTE

5.1 SYMBOLE

Fahreranwesenheitskontrolle	Motor	Drossel
Entsperren Sperren	Motor abgestellt Motor läuft	Schnell Langsam
	Parkbremse Angezogen Freigegeben	Kraftstoff Benzin Start-klappe

ACHTUNG

Dieses Fahrzeug darf erst betrieben werden, nachdem diese Betriebsanleitung, die Teile- und Wartungshandbuch und das Motorhandbuch vollständig und sorgfältig gelesen wurden. Der Benutzer muß mit der korrekten Bedienung der Bedienungselemente vertraut sein.

Der Benutzer muß die Bedeutung der oben dargestellten Symbole kennen. Die Position und die Funktion aller Bedienungselemente muß erlernt werden, bevor das Fahrzeug in Betrieb genommen wird.

5.2 BEDIENUNGSELEMENTE

A. ***Parkbremse*** – Ist stets dann zu verwenden, wenn der Mäher unbeaufsichtigt gelassen wird oder als Betriebsbremse beim Transport.

B. ***Drosselhebel*** – Kontrolliert die Motorgeschwindigkeit bei eingelegter Fahreranwesenheitskontrolle (O.P.C.). Zur Erhöhung der Motorgeschwindigkeit die (+)-Seite des Hebels drücken. Zur Senkung der Motorgeschwindigkeit die (-)-Seite des Hebels drücken.

C. ***O.P.C.-Hebel*** – Einlegen des Hebels erhöht die Motorgeschwindigkeit, wodurch die Zentrifugalkupplung eingerückt wird. Durch Freigabe des Hebels kehrt der Motor in den Leerlauf zurück. Zum Starten des Motors darf der Hebel nicht eingelegt sein.

D. ***Zündschalter*** – Der Schalter befindet sich am Motor und muß „EINgeschaltet“ sein, um den Motor zu starten. Siehe Motorhandbuch. Wenn der Motorschalter auf AUS gestellt wird, wird der Motor abgeschaltet.

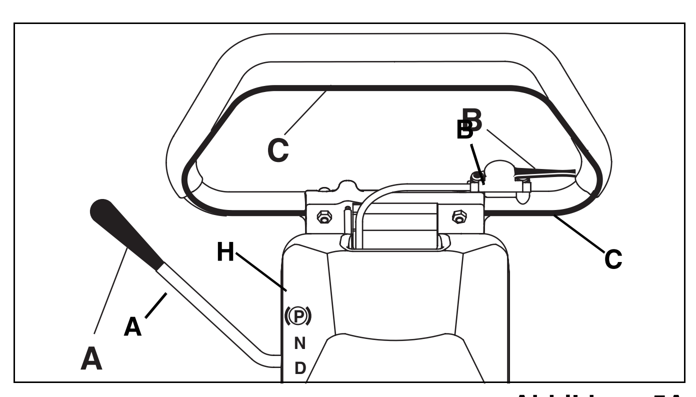


Abbildung 5A

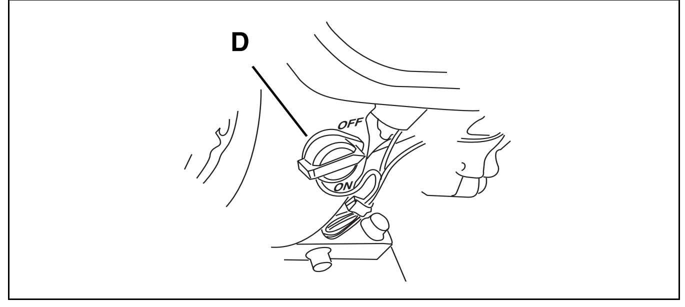


Abbildung 5B

E. *Trommelschalthebel* – Zum Ausrücken den Griff **(E)** nach unten drehen. Die Kupplung stets ausrücken, wenn der Mäher transportiert wird.

⚠ ACHTUNG

Um Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen zu vermeiden, die Trommel bzw. Traktionsschalthebel nicht bei laufendem Motor oder eingerastetem OPC-Hebel einrücken.

⚠ GEFAHR

Hände und Füße von der Schneideinheit fernhalten, um ernsthafte Schnittverletzungen zu verhindern.

F. *Starterhebel* – Der Starterhebel öffnet und schließt das Drosselventil im Vergaser. In der GESCHLOSSENEN Stellung wird die Kraftstoffmischung für einen Kaltstart angereichert. In der OFFENEN Stellung ist die Kraftstoffmischung korrekt für den Betrieb nach dem Starten und für den Neustart bei warmem Motor.

G. *Kraftstoffventilhebel* – Das Kraftstoffventil öffnet und schließt die Verbindung zwischen Kraftstofftank und Vergaser. Der Kraftstoffventilhebel muss auf EIN stehen, damit der Motor laufen kann. Wenn der Motor nicht verwendet wird, ist der Kraftstoffventilhebel auf AUS stehen zu lassen, damit der Vergaser nicht überflutet und damit ein möglicher Kraftstoffaustritt verhindert wird.

Hinweis: *Ehe der Mäher zum Einstellen gekippt wird, muss der Kraftstoffhebel auf AUS gestellt werden, damit kein Kraftstoff in das Kurbelgehäuse austreten kann.*

H. *Notstopp -* Mit dem der Motor gestoppt werden kann. Drücken Sie Schalter runter, um Maschine Zündung zu sperren, ziehen Sie für Normalbetrieb hoch.

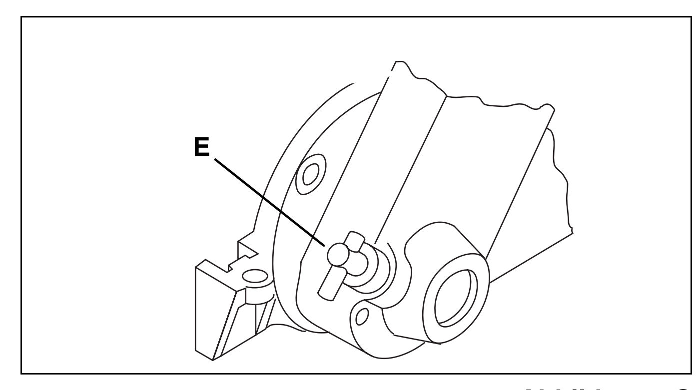


Abbildung 5C

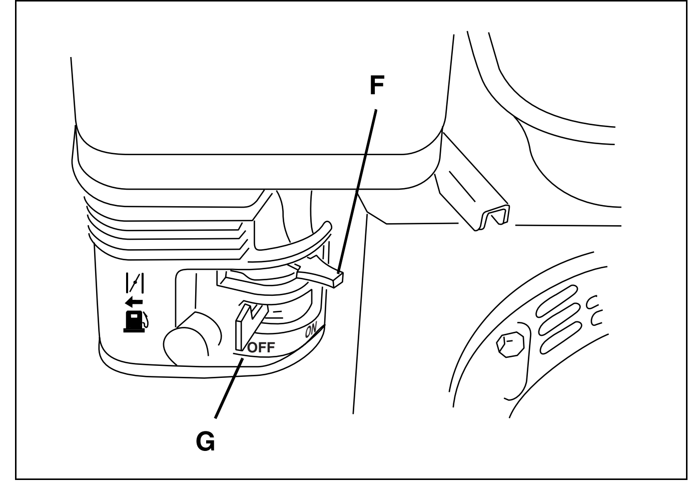


Abbildung 5D

6 BETRIEB

6.1 TÄGLICHE ÜBERPRÜFUNG

⚠ WARNUNG

Die tägliche Prüfung sollte nur bei abgestelltem Motor und kalten Flüssigkeiten ausgeführt werden. Alle Antriebe auskuppeln, Feststellbremse anziehen, Motor ausschalten und Zündkabel trennen.

1. Eine Sichtprüfung des gesamten Geräts durchführen, auf Abnutzungserscheinungen, lockere Kleinteile sowie auf fehlende oder beschädigte Teile achten. Auf Undichtigkeiten im Kraftstoffsystem oder Ölsystem achten.
2. Den Kraftstoffvorrat und den Kurbelgehäuse-Ölstand prüfen. Alle Flüssigkeiten müssen an der oberen Füllmarke stehen.
3. Darauf achten, daß der Mäher auf die erforderliche Schnitthöhe eingestellt ist.
4. Ausreichende Schmierung der Maschine sicherstellen und den Reifendruck der Transportreifen überprüfen und gegebenenfalls richtig einstellen.
5. Das OPC-System überprüfen (Abschnitt 6.2).

6.2 FAHRERANWESENHEITSKONTROLLE (OPC)

1. Das OPC-System soll den Bediener und andere Personen vor Verletzung schützen, indem die Haspel und der Antrieb gestoppt werden, sobald der Bediener den OPC-Hebel freigibt. Die Maschine ist zudem mit einem Motorstoppschalter (Notstopp) ausgerüstet, mit dem der Motor aus der Bedienerposition gestoppt werden kann.



Die Maschine nie bei nicht angeschlossenem oder fehlfunktionierendem O.P.C.-System in Betrieb nehmen. Keine Schalter abtrennen oder umgehen.

2. Zum Testen des Systems:
   a. Den Mäher auf den Kippständer geben.
   b. Den Hapselkupplungshebel auskuppeln **(E)**.
3. Den Motor anlassen.
   a. Den Hebel nach links schieben und den OPC-Hebel einlegen.
   b. Die Motorgeschwindigkeit nimmt zu, der Antriebsmechanismus wird eingekuppelt und die Räder beginnen, sich zu drehen.
   c. Den OPC-Hebel loslassen. Der Hebel muss ausrasten, die Motorgeschwindigkeit muss in den Leerlauf zurückkehren und der Antriebsmechanismus muss stoppen.
   d. Den Notstoppschalter hinunterdrücken. Der Motor muss sofort stoppen.
4. Wenn der Antriebsmechanismus einkuppelt, bevor der OPC-Hebel eingelegt wird oder der Antrieb sich nach Freigabe des OPC-Hebels weiterdreht, den Motor sofort stoppen und das System reparieren lassen.

6.3 BEDIENUNGSHINWEISE

WARNUNG

Stets eine Schutzbrille, Arbeitsschuhe oder Stiefel aus Leder, einen Schutzhelm und Gehörschutz tragen, um Verletzungen zu verhindern.
Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

1. Der Motor darf unter keinen Umständen angelassen werden, wenn der Bediener oder umstehende Personen vor der Haspel stehen.
2. Den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen lassen.
3. Hände und Füße von beweglichen Teilen fernhalten. Nach Möglichkeit keine Nachstellungen bei laufendem Motor vornehmen.
4. Den Mäher nicht mit lockeren, beschädigten oder fehlenden Teilen betreiben. Nach Möglichkeit nur auf trokkenem Rasen arbeiten.
5. Um mit dem Mäher und den Bedienungselementen vertraut zu werden, sollte zu Beginn nur eine kleine Testfläche bearbeitet werden.

   Hinweis: *Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu verhindern, die Trommeln **nie** laufen lassen, ohne Gras zu schneiden. Sonst entstehen zwischen dem Bodenmesser und der Trommel eine übermäßige Reibung und Wärme, die die Schnittkante beschädigen.*

6. Das Gelände untersuchen, um das Gerät so optimal und so sicher wie möglich einsetzen zu können. Die Rasenhöhe, die Geländebeschaffenheit und den Bodenzustand berücksichtigen. Je nach den vorherrschenden Bedingungen sind bestimmte Einstellungen oder Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Nur von Jacobsen zugelassenes Zubehör verwenden.
7. Auf die Entleerungsrichtung achten und nie Material in Richtung von Umstehenden entleeren. Nie jemanden in Nähe der Maschine lassen, während diese in Betrieb ist. Der Eigentümer/Bediener ist Verletzungen von Umstehenden und/oder Beschädigung von deren Eigentum verantwortlich.

WARNUNG

Sämtliche Rückstände vor dem Mähen entfernen.
Eine unbekannte Rasenfläche vorsichtig bearbeiten.
Der Mäher darf nur so schnell betrieben werden, daß der Benutzer ihn stets unter Kontrolle har.

8. Beim Arbeiten in der Nähe von Schotterflächen (Straßen, Parkplätzen, Wegen usw.) sorgfältig vorgehen. Hochgeschleuderte Steine können Umstehende schwer verletzen und das Gerät beschädigen.
9. Wenn nicht gemäht wird, die Haspelkupplung auskuppeln, damit die Messer stoppen.
10. Beim Überqueren von Wegen oder Straßen Trommelkupplung ausrücken. Auf den Straßenverkehr achten.
11. Das Gerät sofort anhalten und auf Beschädigung untersuchen, nachdem auf ein Hindernis aufgetroffen wurde oder wenn die Maschine abnormal zu vibrieren beginnt.

ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, vor dem Reinigen, Einstellen oder Reparieren dieser Ausrüstung stets alle Antriebe auskuppeln, die Feststellbremse anziehen, den Motor ausschalten und das Zündkabel entfernen.

12. An Hanglagen Geschwindigkeit verringern und mit besonderer Vorsicht bearbeiten. Vorsicht bei Arbeiten an Abhängen.
13. Vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und unten schauen und prüfen, daß der Weg frei ist. Vorsicht bei der Annäherung an tote Winkel, Büsche, Bäume oder sonstige Objekte, die die Sicht einschränken können.
14. Die Schneideinheiten nie mit den Händen säubern. Zur Beseitigung der Grasreste von den Messern eine Bürste verwenden. Die Messer sind äußerst scharf und können ernsthafte Verletzungen verursachen.

6.4 ANLASSEN/ABSTELLEN DES MOTORS

WARNUNG

Den Motor immer anlassen oder abstellen, wenn das Gerät auf ebenem Gelände steht. Beim Anlassen des Motors die Füße vom Messer fernhalten.

Anlassen des Motors

1. Den Öl- und Kraftstoffpegel prüfen und dann den Kraftstoffhahn **(G)** öffnen.
2. Den Choke-Hebel **(F)** in die “GESCHLOSSEN"-Position stellen.
3. Den Zündschalter **(D)** in die “EIN”-Position stellen
4. Sicherstellen, dass der OPC-Hebel **(C)** ausgekuppelt und die Feststellbremse **(A)** angelegt ist.
5. Die gewünschte Position für den Haspelkupplungshebel **(E)** wählen.

   Zum Mähen - die Haspelkupplung **(E)** einkuppeln.

   Zum Transport - die Haspelkupplung **(E)** auskuppeln.



ACHTUNG

Zur Verhinderung von Körperverletzungen oder Sachschäden den Hebel der Haspelkupplung nie bei laufendem Motor oder bei eingelegtem O.P.C.-Hebel einkuppeln.

6. Den Motor anlassen. Die Schnur nicht in den Anlasser "zurückschnellen" lassen. Den Mäher beim Anlassen nicht nach hinten kippen.
7. Wenn der Motor anspringt, den Choke-Hebel **(F)** in die “OFFEN”-Position stellen. Bei kaltem Motor kann es sein, dass der Choke mehrmals betätigt werden muss.
8. Den Motor langsam warm laufen lassen.

Abstellen des Motors

1. Zum Abstellen des Motors den OPC-Hebel (**C**) freigeben und den Zündschalter **(D)** in die “AUS”-Position stellen. Den Kraftstoffhahn **(G)** schließen.
2. Die Feststellbremse **(A)** anlegen.

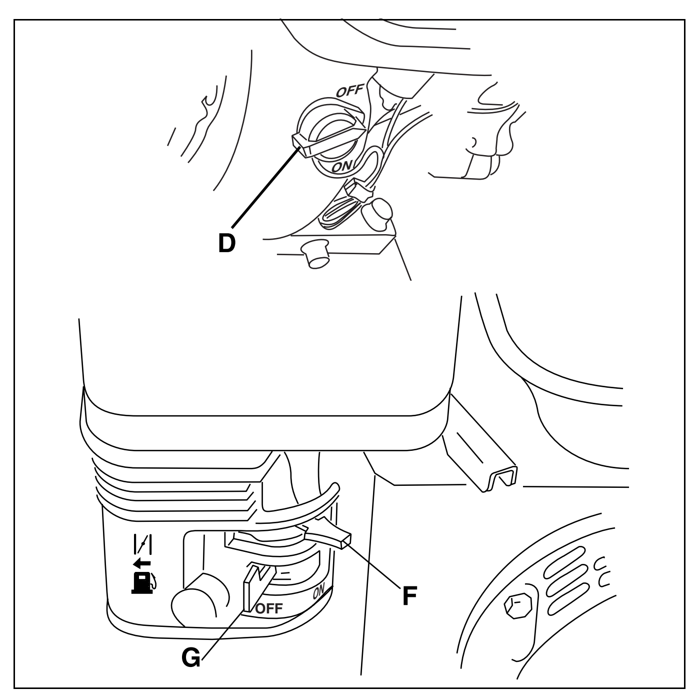


Abbildung 6A

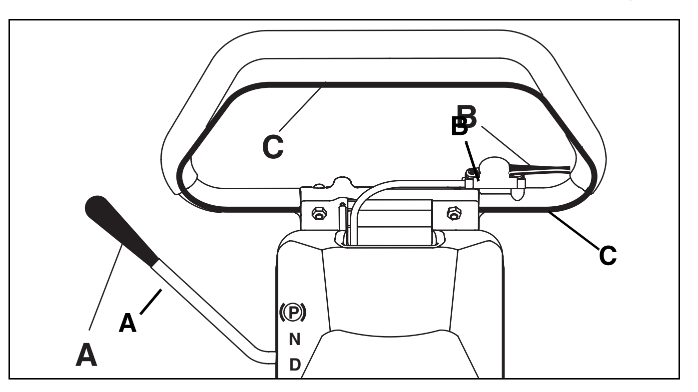


Abbildung 6B

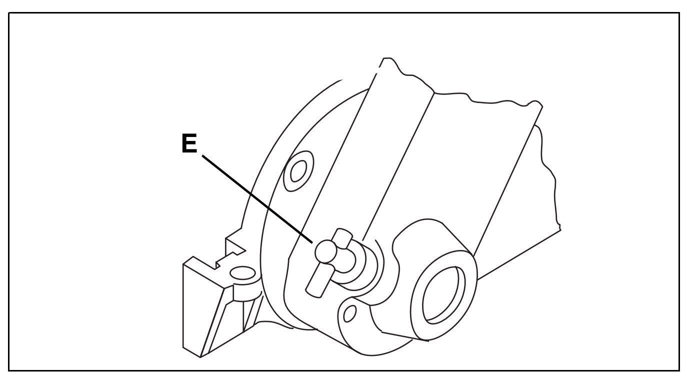


Abbildung 6C

6.5 TRANSPORTRÄDER (OPTIONALES KIT 62293)

ACHTUNG

Stets den Motor abstellen und die Antriebshebel ausrücken, bevor die Transporträder angebracht oder entfernt werden.

1. Den Kippständer gegen den Boden drücken und fest-halten, dann den Mähergriff zurückziehen, bis der Mäher auf dem Ständer **(L)** ruht.
2. Zum Abnehmen der Räder die Halteklemme **(J)** von der Nabe wegdrücken und das Rad von der Nabe abziehen.
3. Zum Anbringen der Räder, die Bremse anziehen, die Halteklemme **(J)** zusammendrücken, das Rad auf die Nabe aufsetzen und das Rad rückwärts drehen, bis die Stehbolzen des Rads an den Bohrungen in der Nabe **(K)** ausgerichtet sind. Das Rad hineindrücken und die Klemme loslassen.
4. Immer Trommelschalthebel **(E)** auskuppeln einrücken, bevor Sie den Mäher mehr als ein paar Meter transportieren.
5. Den Mäher nach vorne vom Kippständer schieben, den Motor starten und den OPC-Hebel **(C)** einrücken.
6. Wenn ein Fahrzeug zum Transport des Mähers verwendet wird, die Parkbremse betätigen, den Motor abstellen und den Kraftstoff-Absperrhahn schließen. Immer den Reifen blockieren.
7. Empfohlener Reifendruck: 41 - 55 kPa.

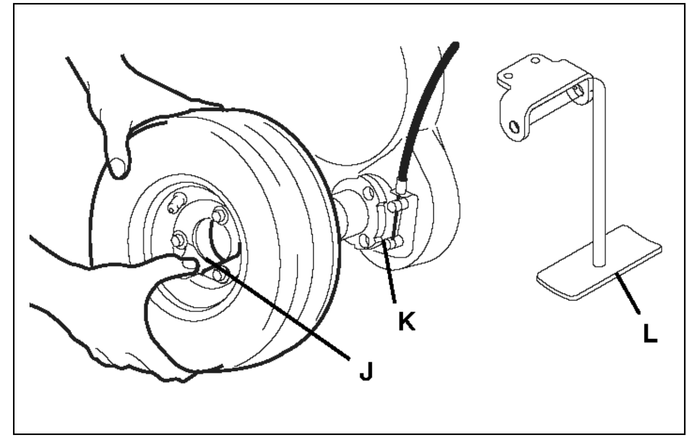


Abbildung 6D

6.6 GRASFANGBEHÄLTER

1. Wenn der Korb etwa zu zwei Dritteln (2/3) mit Gras-abfällen gefüllt ist, den Mäher vom Rasenplatz herunterfahren.
2. Auf einer waagerechten Standfläche anhalten, alle Antriebe ausrücken und den Motor abstellen.
3. Den Grasfangbehälter abnehmen und entleeren.

GEFAHR

Zur Vermeidung von schweren Verletzungen stets den Motor abstellen und alle Antriebe abschalten, bevor der Grasfangbehälter entleert wird.

6 BETRIEB

6.7 MÄHEN

1. Den Motor abstellen. Den Mäher auf den Kippständer stellen, um die Transporträder abzunehmen (vgl. Abschnitt 6.5).
2. Den Trommelschalthebel **(E)** einrücken und den Mäher vom Kippständer schieben. Den Motor starten.

ACHTUNG

Um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden, niemals den Trommelkupplungshebel einrücken, während der Motor läuft oder der OPC-Hebel eingerückt ist.

3. Den Mäher etwas abseits von der Rasenfläche aufstellen.
   a. Drehzahl des Motors so einstellen, daß eine sichere, bequeme Schreitgeschwindigkeit **(B)** erreicht wird.
   b. Den Griff nach unten drücken, um das Mähwerk über das Gras zu heben, dann den OPC-Hebel **(C)** einrücken.
   c. Wenn der Mäher den Rand der Rasenfläche überquert, das Mähwerk auf den Boden ablassen und geradlinig über den Rasenplatz fahren. eim Mähen, stützen Sie den Handgriff, also berühren die Handgriffschläuche nicht die Handgriffanschläge. Das Lassen des Handgriffs auf den Handgriffanschlägen stillstehen oder der Druck des Handgriffs oben in die Anschläge können einen ungleichen Schnitt ergeben.
   d. Bei Erreichen der gegenüberliegenden Seite des Rasenplatzes das Mähwerk anheben, ohne den OPC-Hebel auszurücken und vom Rasenplatz herunterfahren, um zu wenden, oder einfach den OPC-Hebel loslassen und wenden.
   e. Um nach rechts zu fahren, den Mäher zunächst leicht nach links drehen **(2)**. Wenn der Mäher um ca. 1/2 seiner Breite nach links gefahren ist, ihn schnell nach rechts drehen **(3 und 4)**, wobei Sie den Mäher mit der rechten Hand lenken. Auf diese Weise können sie schnell in wenigen Schritten wenden. **[Abbildung 6E]**

   Hinweis: *Um Beschädigungen der Trommel und des Bodenmessers zu verhindern, die Trommeln **nie** laufen lassen, ohne Gras zu schneiden. Sonst entstehen zwischen dem Bodenmesser und der Trommel eine übermäßige Reibung und Wärme, die die Schnittkante beschädigen.*
4. Zur Gewährleistung eines vollständigen, gleichmäßigen Schnitts, die Schwaden um 25 oder 50 mm überlappen lassen; dann einmal oder mehrmals um den Umfang des Rasenplatzes mähen, um die unscharfen Kanten sauber zu mähen und die Spielfläche deutlich von der Randfläche zu unter-scheiden.
5. Für eine noch ebenere Spielfläche und besseres Aussehen das Mähmuster bei jedem Mähen des Grüns ändern. Die Muster auf **Abbildung 6F** sind lediglich Vorschläge, der Bediener oder Verwalter des Platzes kann für jedes Grün ein passendes Muster bestimmen.
6. Beim Arbeiten an Hügeln oder Abhängen vorsichtig sein.

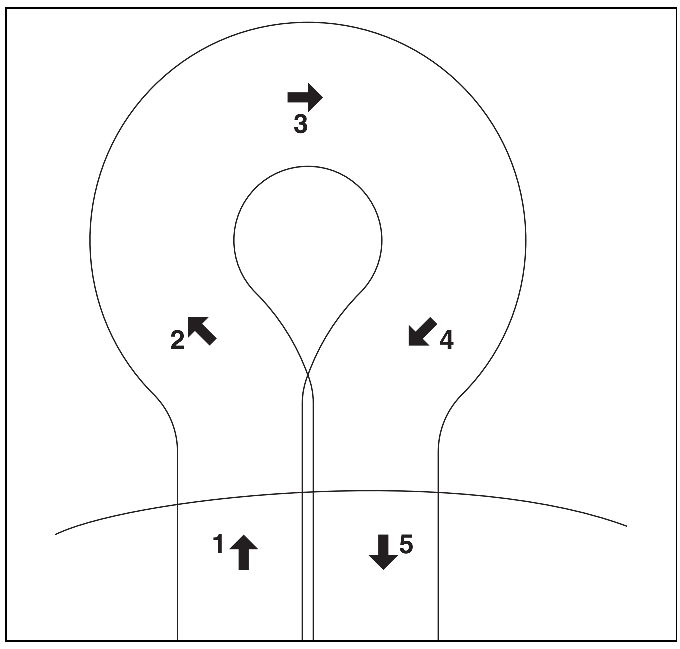


Abbildung 6E

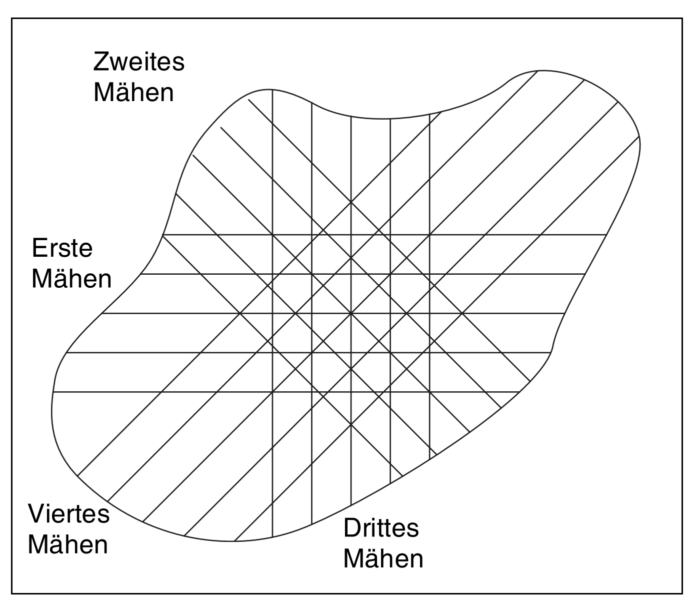


Abbildung 6F

6.8 TÄGLICHE WARTUNG

1. Den Mäher auf einer flachen, ebenen Fläche Parken. Die Feststellbremse anlegen und den Motor abstellen.
2. Nach Bedarf alle Schmierpunkte einfetten oder schmieren.
3. Zur Brandverhinderung den Mäher nach jedem Gebrauch waschen. Alle Grasreste und Schmutz von der Haspel, den Antrieben, dem Motor und dem Auspuff entfernen.
   a. Zum Säubern der Geräte darf nur frisches Wasser ver-wendet werden.

   Hinweis: *Wenn Salz- oder Abwasser verwendet wird, kann dies zu Rost und Korrosion der Metallteile führen, was zu vorzeitigen Schäden oder Versagen führen kann. Schäden dieser Art sind nicht durch die Werksgarantie abgedeckt*.

   b. Keine Hochdruckspritzanlage verwenden.

   c. Wasser nicht direkt auf die elektrischen Bauteile sprühen.

   Hinweis: *Den Motor nicht abwaschen, wenn er heiß ist oder läuft. Zum Reinigen des Motors und der Kühlerlamellen Druckluft verwenden.*
4. Kraftstofftank am Ende jedes Arbeitstages auffüllen. Füllen Sie nicht über die Kraftstoffsiebschulter. Schließen Sie das Kraftstoffventil **(G)**, wenn es nich innen Gebrauch ist.

   Sauberes, frisches, bleifreies Benzin mit mindestens 85 Oktan verwenden.

   Kraftstoff vorsichtig handhaben - er ist hoch entzündlich. Eine zugelassenen Behälter verwenden. Die Tülle muss in den Einfüllhals passen. Für den Transfer von Kraftstoff die Blechbüchsen und Trichtern vermeiden.

⚠ ACHTUNG

Nie bei laufendem Motor oder wenn der Motor heiß ist, den Kraftstoffdeckel vom Kraftstofftank abnehmen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben des Kraftstoffs nicht rauchen. Den Kraftstofftank nie im Gebäude nachfüllen oder entleeren.

Kraftstoff nicht verschütten und verschütteten Kraftstoff sofort beseitigen.

Kraftstoffbehälter nie in Nähe offener Flammen oder Geräten, die Funken bilden und den Kraftstoff oder dessen Dämpfe entzünden können, handhaben oder lagern.

Darauf achten, dass der Kraftstoffdeckel wieder aufgesetzt und gut zugedreht wird.

5. Den Kraftstoff den örtlichen Bestimmungen und Empfehlungen des Kraftstofflieferanten entsprechend lagern.
6. Zu Beginn jedes Arbeitstags vor dem Anlassen des Motors den Motoröl- und Hydraulikölstand prüfen. Wenn der Ölstand niedrig ist, die Einfüllkappe abnehmen und nach bedarf Öl nachfüllen. Nicht zu voll füllen.

7 EINSTELLUNGEN

7.1 ALLGEMEINES

 **ACHTUNG**

Zur Vermeidung von Verletzungen müssen vor Einstell-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät stets alle Antriebe ausgekuppelt, die Parkbremse angezogen und der Motor abgestellt werden, um schwere Verletzungen zu verhindern.

Bei allen Wartungsarbeiten außer Vergaser-einstellungen das Zündkerzenkabel abklemmen und von der Zündkerze entfernen, um versehentliches Starten und daraus resultierende Verletzungen zu verhindern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

 **WARNUNG**

Bei Arbeiten am Gerät sorgfältig darauf achten, daß Hände oder Finger nicht durch laufende Maschinenteile eingeklemmt werden.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

7.2 TROMMEL-UNTERMESSER

(Prüfung vor der Einstellung)

1. Die Trommellager auf Endspiel und Radialspiel überprüfen. Bei einer abnormalen Bewegung der Trommel nach oben und unten oder seitwärts sind Teile nach Bedarf zu justieren oder auszuwechseln.

 **WARNUNG**

Äußerst vorsichtig mit der Trommel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.

2. Überprüfen, dass die Trommelmesser und das Untermesser scharfe Schneiden haben und nicht verbogen oder eingekerbt sind.
   a. Die Vorderkante der Trommelmesser muß scharf sein und darf keine Brauen oder Anzeichen von Abrundungen aufweisen.
   b. Das Untermesser und der Untermesserträger müssen sicher festgezogen sein. Das Untermesser muß gerade und scharf sein.
   c. Eine flache Oberfläche von mindestens 0,8 mm muß an der Vorderfläche des Untermessers erhalten bleiben. Zum Zurichten des Untermessers eine normale Bandfeile benutzen.
3. Wenn die Abnutzung oder Beschädigung über den Punkt hinausgeht, an dem die Trommel oder das Untermesser durch Läppen korrigiert werden können, müssen diese nachgeschliffen werden.
4. Die korrekte Einstellung von Trommel zu Untermesser ist entscheidend. Ein Spalt von höchsten 0,025 - 0,076 mm muß auf der ganzen Länge von Trommel und Untermesser vorhanden sein.
5. Die Trommel muß parallel zum Untermesser sein. Die scharfen Kanten einer unsachgemäß eingestellten Trommel stumpfen vorzeitig ab, was zu schweren Schäden an der Trommel und am Untermesser führen kann.
6. Für die richtige Einstellung spielt die Grasbeschaffenheit ebenfalls eine entscheidende Rolle.
   a. Bei sehr trockenen Bedingungen muß der Zwischenraum zwischen Trommel und Untermesser größer sein, um Beschädigungen von Trommel und Untermesser durch Hitzeentwicklung zu vermeiden.
   b. Hochwertiges Gras mit einem guten Feuchtigkeitsgehalt erfordert einen geringeren Spalt (nahezu Null).

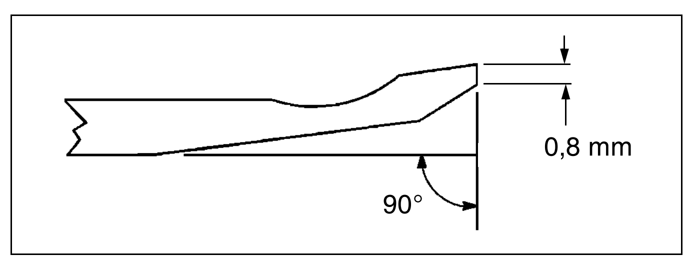


Abbildung 7A

7.3 UNTERMESSERS

1. Abschnitt 7.2 lesen, bevor diese Einstellung vorgenommen wird.
2. Mit den Einstellungen an der Vorderkante der Trommel beginnen, mit der Hinterkante weitermachen. Die Vorderkante des Trommelmessers ist jenes Ende, das sich bei normaler Trommeldrehung zuerst über das Untermesser bewegt.

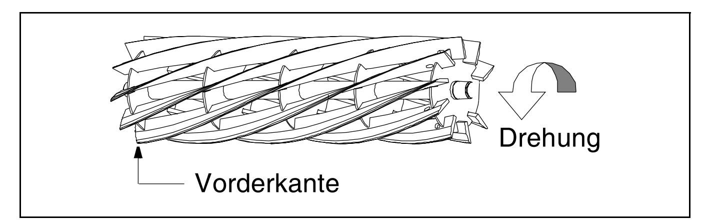


Abbildung 7B



WARNUNG

Äußerst vorsichtig mit der Trommel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.

3. Die Mutter **(A)** lockern und die Mutter **(B)** im Uhrzeigersinn drehen, um das Bodenmesser näher zur Haspel zu bringen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Bodenmesser mehr von der Haspel zu entfernen.
   a. Eine Fühlerlehre oder ein Distanzblech von 0,025 - 0,075 mm zwischen das Trommelmesser und das Untermesser schieben. Die Trommel nicht drehen.
   b. Die Hinterkante der Trommel auf die gleiche Weise einstellen und danach die Einstellung an der Vorderkante erneut überprüfen.
4. Die Mutter **(A)** festziehen. Die Einstellung nochmals prüfen.

Wenn Trommel und Untermesser ordnungsgemäß eingestellt sind, dreht sich die Trommel ungehindert und sollte ein Zeitungsblatt entlang der vollen Trommellänge schneiden, wenn das Blatt im Winkel von 90° an das Untermesser gehalten wird.

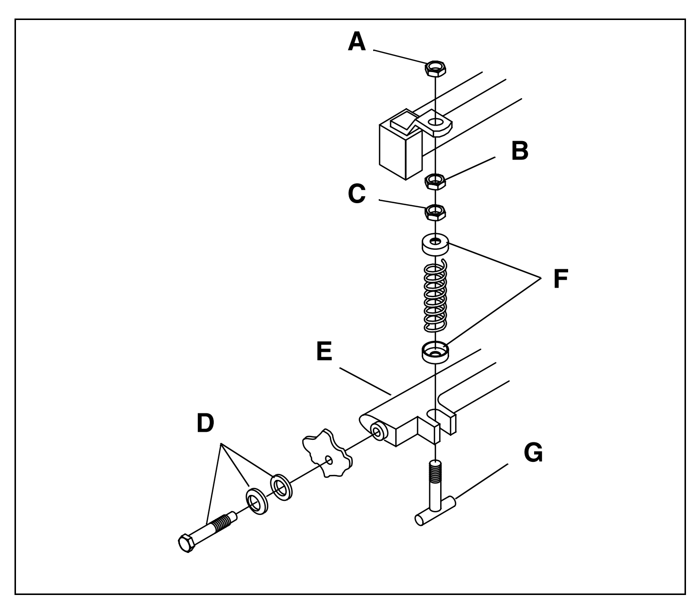


Abbildung 7C

7.4 BREMSE

Eine korrekt eingestellte Bremse erfordert eine Zugkraft von 4,5 kg oben am Bremshebel, um einzugreifen, und im gelösten Zustand 38 mm von Mitte zu Mitte haben

1. Am Griff werden geringfügige Einstellungen vorgenommen. Die Mutter **(H)** lösen, die Mutter **(J)** drehen, um das Bremskabel einzustellen, dann die Mutter **(H)** festziehen.
2. Wenn keine Einstellungen am Griff vorgenommen werden können, die Transporträder abnehmen und die Einstellung am Bremsband vornehmen.
3. Die Schraube **(K)** lösen und am Seilzug ziehen, um die gewünschte Bremsspannung zu erhalten. Die Schraube **(K)** festziehen. **(H)** und **(J)** nachstellen.

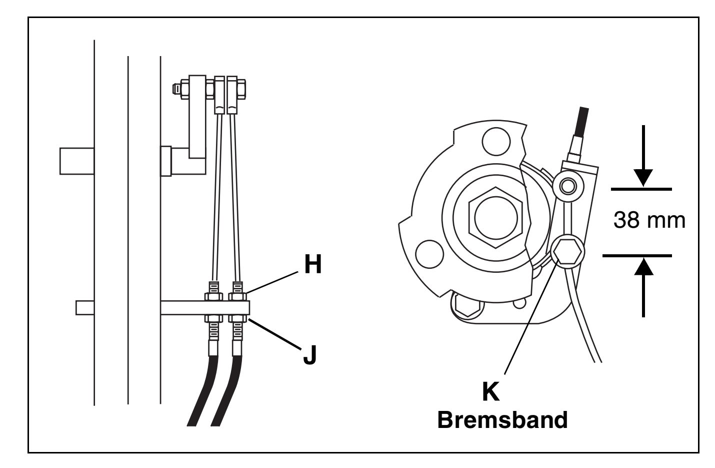


Abbildung 7D

7.5 SCHNITTHÖHE

Hinweis: *Darauf achten, daß das Untermesser richtig eingestellt ist, bevor die Schnitthöhe eingestellt wird (Abschnitt 7.3).*

1. Den Kippständer nach unten drücken und den Mäher am Griff nach hinten kippen. Den Mäher nicht längere Zeit nach hinten gekippt lassen, da sonst Öl in die Brennkammer eindringen kann.
2. Die Muttern **(M)** an beiden Seiten gerade soweit lösen, daß der Knopf **(L)** die vordere Rolle (oder der „Turf Groomer“) anheben kann. Beide Seiten gleichmäßig anheben.
3. Die Stellschraube **(P)** auf die gewünschte Schnitthöhe **(O)** einstellen. Von der Einstellehre **(N)** zur Unterseite des Schraubenkopfes **(P)** messen, dann die Flügelmutter anziehen, um die Einstellung zu fixieren.
4. Die Einstellehre zwischen der vorderen Rolle und der Antriebsrolle in der Nähe des äußeren Endes der Rollen anlegen.
5. Den Schraubenkopf über das Untermesser **(Q)** schieben und den Knopf **(L)** einstellen, um den Luftspalt zwischen der Rolle und der Einstellehre zu schließen. Die Mutter **(M)** festziehen.
6. Die Schritte 4 und 5 am entgegengesetzten Ende der Trommel wiederholen, dann die Muttern **(M)** anziehen. Die Schnitthöhe nochmals prüfen und bei Bedarf nachstellen.

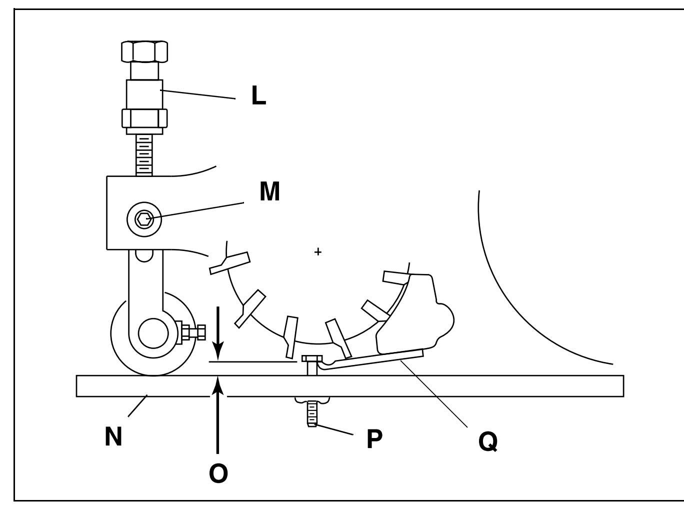


Abbildung 7E

7.6 LENKSTANGE

1. Zum Einstellen des Winkels der Lenkstange **(Y)** die Schraube **(W)** auf beiden Seiten des Mähers lösen und die Lenkstange auf die gewünschte Stellung einstellen.
2. Nach dem Einstellen der Lenkstange die Halterung **(X)** so einstellen, daß die Lenkstange gerade auf der Unterkante des Schlitzes in der Halterung ruht. Die Schraube **(W)** festziehen.

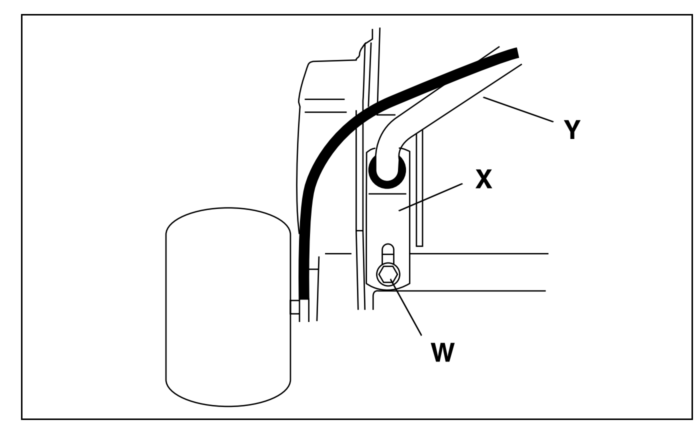


Abbildung 7F

7.7 DREHMOMENTDATEN

WARNUNG

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben.
Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.

Jacobsen verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben. Beim Anziehen plattierter Schrauben ist der Wert für geschmiert zu verwenden.

AMERIKANISCHE STANDARDSCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8		GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8	
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken			Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRISCHE SCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	4.6		8.8		10.9		12.9		Nicht-kritische Befestigungs-elemente in Aluminium
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

8 WARTUNG

8.1 ALLGEMEINES

⚠ ACHTUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen müssen vor Einstell-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät stets alle Antriebe ausgekuppelt, die Parkbremse angezogen und der Motor abgestellt werden, um schwere Verletzungen zu verhindern.

Bei allen Wartungsarbeiten außer Vergaser-einstellungen das Zündkerzenkabel abklemmen und von der Zündkerze entfernen, um versehentliches Starten und daraus resultierende Verletzungen zu verhindern.

1. Die Einstellung und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn keine ordnungs-gemäßen Einstellungen vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Die Ausrüstung regelmäßig überprüfen, einen Wartungsplan aufstellen und ausführliche Notizen machen.
   a. Die Ausrüstung sauber halten.
   b. Alle beweglichen Teile müssen immer richtig eingestellt und geschmiert sein.
   c. Verschlissene oder beschädigte Teile vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
   d. Den ordnungsgemäßen Stand aller Flüssigkeiten aufrechterhalten.
   e. Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben und alle Schrauben müssen fest angezogen sein.
   f. Reifen müssen immer den richtigen Luftdruck haben.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungs-stücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.
4. Die Abbildungen im Ersatzteilkatalog als Hinweis zum Demontieren und erneuten Zusammenbau der Komponenten verwenden.
5. Alle gefährlichen Materialien (Batterien, Kraftstoff, Schmiermittel, Gefrierschutzmittel, etc.) dem örtlichen, Bundes- und Landesgesetz entsprechend wiederverwerten oder entsorgen.
6. Den Mäher und Zusatzgeräte nach jedem Gebrauch waschen. Die Ausrüstung sauber halten.
7. Beschädigte Metallflächen reparieren und hierzu Jacobsen “Ausbesserungslack in Farbe "Orange" verwenden.

8.2 MOTOR

WICHTIG: Zu dieser Maschine wird ein separates Motorhandbuch vom Hersteller des Motors mitgeliefert. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bis sie mit dem Betrieb und der Wartung des Motors vertraut sind. Um die maximale Lebensdauer des Motors zu erreichen, müssen die Weisungen des Herstellers ordnungsgemäß befolgt werden. Ersatzhandbücher können Sie beim Hersteller des Motors bestellen.

Das richtige Einfahren eines neuen Motors kann sich beträchtlich auf die Leistung und die Lebensdauer des Motors auswirken.

Hinweis: *Der Mäher ist so konstruiert, daß er am effektivsten bei den voreingestellten Parametern des Drehzahlreglers arbeitet und schneidet. Die Einstellungen des Drehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht mit zu hoher Geschwindigkeit betreiben.*

Für die Einfahrzeit gibt Jacobsen die folgenden Empfehlungen:

1. Maschine in den ersten 25 Stunden schonend bei geringeren Drehzahlen betreiben.
2. Starts mit Vollgas und schnelle Beschleunigungen vermeiden.
3. Vor dem Betrieb mit voller Belastung Motor auf Betriebstemperatur erwärmen lassen.
4. Nach den ersten 20 Betriebsstunden Öl und Filter wechseln.
5. Spezifische Wartungsintervalle siehe Abschnitt 8.12 und Motorhandbuch.

8.3 MOTORÖL

Täglich vor dem Starten des Motors das Maschinenöl prüfen. Ist der Ölstand zu niedrig, Öltankdeckel abnehmen und die erforderliche Menge Öl nachfüllen.

Nach den ersten 20 Betriebsstunden einen ersten Ölwechsel durchführen. Anschließend Öl alle 100 Betriebsstunden wechseln.

Nähere Informationen zu Inspektionen siehe Besitzerhandbuch des Motorherstellers.

Nach dem Nachfüllen oder Wechseln des Öls Motor 30 Sekunden lang ohne eingelegten Gang im Leerlauf laufen lassen. Motor ausschalten. 30 Sekunden warten und Ölstand prüfen. Öl bis zur VOLL-Marke des Pegelstabes auffüllen.

Nur SAE 10W30-Motoröle mit API-Klassifizierung SG.SF/CC.CD verwenden.

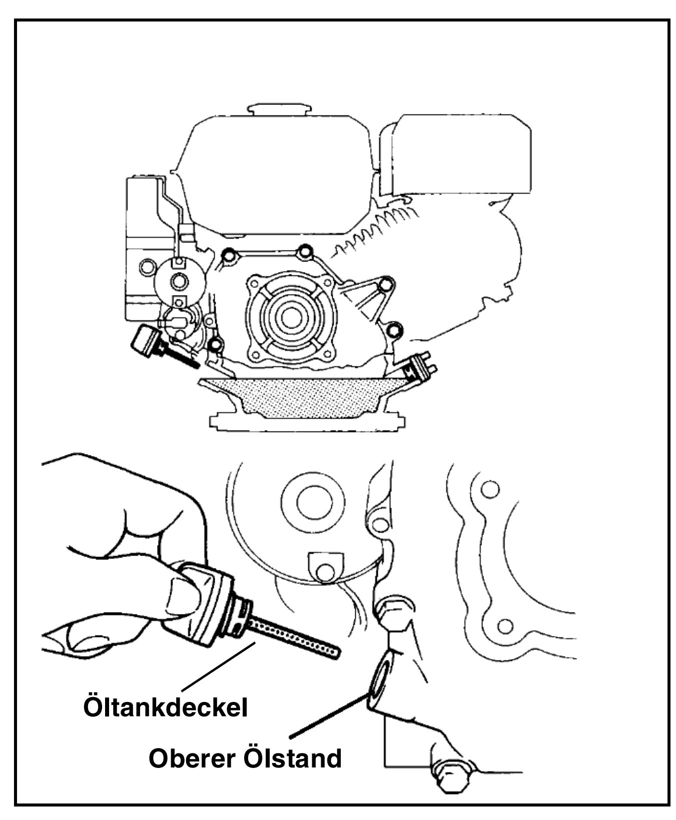


Abbildung 8A

8.4 KRAFTSTOFF

Kraftstoff vorsichtig handhaben - er ist hoch entzündlich. Eine zugelassenen Behälter verwenden. Die Tülle muss in den Einfüllhals passen. Für den Transfer von Kraftstoff die Blechbüchsen und Trichtern vermeiden.

⚠ ACHTUNG

Nie bei laufendem Motor oder wenn der Motor heiß ist, den Kraftstoffdeckel vom Kraftstofftank abnehmen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben des Kraftstoffs nicht rauchen. Den Kraftstofftank nie im Gebäude nachfüllen oder entleeren.

Kraftstoff nicht verschütten und verschütteten Kraftstoff sofort beseitigen.

Kraftstoffbehälter nie in Nähe offener Flammen oder Geräten, die Funken bilden und den Kraftstoff oder dessen Dämpfe entzünden können, handhaben oder lagern.

Darauf achten, dass der Kraftstoffdeckel wieder aufgesetzt und gut zugedreht wird.

- Kraftstoff entsprechend der örtlichen, staatlichen oder bundesstaatlichen Vorschriften und Empfehlungen Ihres Kraftstofflieferanten lagern.
- Den Tank nie überfüllen und auch nicht völlig leer werden lassen.
- Sauberes, frischen, bleifreies Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 85 verwenden.
- Vor Verwendung von mit Sauerstoff angereichertem (gemischtem) Kraftstoff auf das Motorhandbuch Bezug nehmen.
- Nicht höher als den Einfüllhals füllen.

8.5 ENTFERNEN DES BODENMESSERBESCHLAGS

1. Zum Entfernen des Beschlags **(E)** die Mutter **(A)** lockern und die Muttern **(B)** 1/4 Drehung oder mehr gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Bodenmesser leicht mit den Haspelmessern in Kontakt zu bringen.
2. Die Kleinteile **(D)** von beiden Seiten des Beschlags entfernen.
3. Die Sicherungsmutter **(C)** gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis kein Federdruck auf die Beschlagenden ausgeübt wird.
4. Die Beschlagenden von zwischen den Federschalen **(F)** und der Stange **(G)** herausdrehen.
5. Zum Austausch des Bodenmesserbeschlags die Beschlagenden zwischen die Federschalen und Einstellestangenenden positionieren und den Beschlag in Position drehen.
6. Die Beschlagbefestigungslöcher auf das Gestell ausrichten und die Kleinteile **(D)** wieder anbringen.
7. Das Bodenmesser auf die Haspel einstellen. Alle Muttern festziehen.

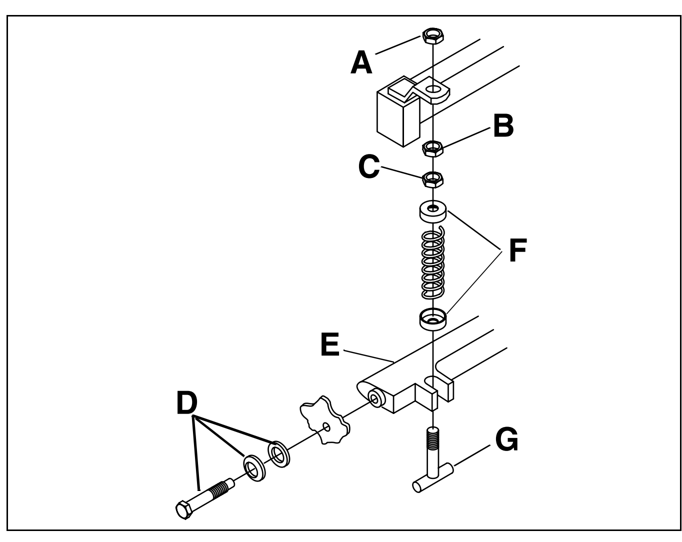


Abbildung 8B

8.6 RÜCKLÄPPEN UND SCHLEIFEN

Das Untermesser und die Trommelmesser auf Schäden prüfen. Siehe Abschnitt 7.2.

1. Feststellen, ob die Schnittkante durch Rückläppen oder Nachschleifen wiederhergestellt werden kann.
2. Für optimale Leistung das Messer mit einem Untermesser-Schleifgerät bearbeiten, dann das Untermesser wieder zusammenbauen und an der Trommel einstellen, wie in Abschnitt 7.3 beschrieben ist.
3. Lösen Sie die Bandspulekupplung und spitzen Sie Maschine, um auf dem Handgriff stillzustehen.
4. Die Wellenabdeckung und die Dichtung von der rechten Seite der Trommel entfernen. Eine 3/8-24 Inch-Schraube und Kontermutter am Wellenende anbringen und an der Läppmaschine befestigen.
   a. Läppmasse mit einem langstieligen Pinsel entlang der gesamten Trommel auftragen (Körnung 120 ist empfohlen, Abschnitt 2.6).
   b. Das Läppen fortsetzen und gleichzeitig die Trommel und das Untermesser in kleinen Schritten nachstellen, bis ein gleichmäßiger Abstand entlang der gesamten Schnittkante erreicht ist.
5. Die Läppmasse vorsichtig und gründlich von der Trommel und dem Untermesser entfernen, *bevor die Trommel in die Vorwärtsrichtung geschaltet wird.*

8.7 TRANSPORTREIFEN (OPTION)

1. Für eine längere Lebensdauer die Reifen auf dem richtigen Druck halten. Reifendruck nur an kalten Reifen prüfen.
2. Einen genauen Niederdruck-Reifendruckmesser verwenden.
   41,3 - 55,1 kPa

 **WARNUNG**

VERSUCHEN Sie NICHT, einen Reifen auf Felge aufzuziehen, wenn Sie nicht entsprechend geschult sind und nicht die richtigen Werkzeuge oder Erfahrung haben. Unsachgemäßes Aufziehen kann eine Explosion verursachen und schwere Verletzungen verursachen.

8.8 RADLAGER

Auf der Lagerstirnfläche sind das Wort „**LOCK**" und ein Pfeil eingeprägt. Beim Austauschen des Lagers unbedingt sicherstellen, daß es in der richtigen Drehrichtung eingebaut wird.

Beim **rechten** Rad das Lager so einbauen, daß sich der „**LOCK➡**"-Pfeil an der **Außenseite** des Gehäuses befindet.

Beim linken Rad, das Lager so einbauen, daß sich der „**LOCK➡**"-Pfeil an der **Innenseite** des Gehäuses befindet.

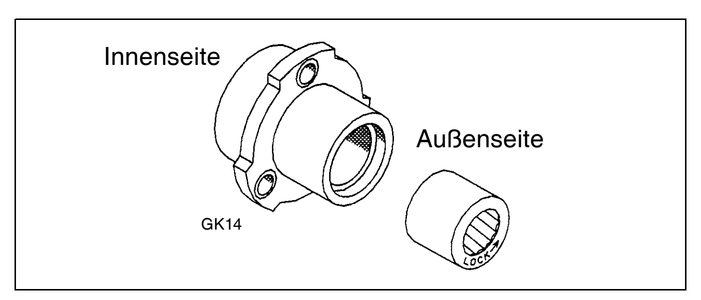


Abbildung 8C

8.9 LAGERUNG

Allgemeines

1. Das Gerät gründlich waschen, dann schmieren.
2. Lackschäden und Stellen mit freiliegendem Metall reparieren.
3. Den Mäher überprüfen, alle Kleinteile anziehen, abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Haspel und Bodenmesser aufpolieren.
4. Das Bodenmesser etwas von der Haspel entfernen und eine dünne Schicht Korrosionsschutzöl auf die Haspelklingen und das Bodenmesser auftragen.
5. Den Mäher auf dem Kippständer lagern, damit die Reifen nicht belastet werden. Die vordere Walze oder "Turf Groomer" sollte auf einer Holzplatte ruhen.
6. Den Mäher mit allen Zubehörteilen während der Lagerung sauber, trocken und vor Witterungs-einflüssen geschützt halten. Ein Gerät mit Kraftstoff im Tank niemals in einen Raum einstellen, wo Kraftstoffdämpfe offenen Flammen oder Funken ausgesetzt sein könnten.
7. Speichern Sie nicht nahe feuergefäharlichem Rückstand.

Motor

1. Bei noch warmem Motor den Ablaßstopfen abnehmen und das Öl aus dem Kurbelgehäuse ablassen. Den Ablaßstopfen wieder anbringen und frisches Öl einfüllen. Die Ablaßschraube auf 30 Nm anziehen.
2. Den Motor von außen reinigen. Freiliegende Metallstellen nachlackieren oder etwas Rostschutzmittel auftragen.
3. Um eine Ablagerung von Polymerrückständen und Lackfilmen im Kraftstoffsystem zu verhindern, sollte der Tank mit stabilisiertem Treibstoff aufgefüllt werden. Ein Kraftstoff-Oxidationshemmittel wie z.B. STA-BIL® verwenden. Die Anleitungen auf dem Behälter sorgfältig befolgen.
4. Zur gleichmäßigen Verteilung des behandelten Kraftstoffs den Motor ca. 5 Minuten lang laufen lassen. Den Motor abstellen, den Kraftstoff-Absperrhahn schließen und den Motor abkühlen lassen. Den Kraftstoff ablassen.
5. Die Zündkerze entfernen und etwa 30 ml SAE 30-Öl in den Zylinder einfüllen. Den Motor langsam von Hand kurbeln, um das Öl auf den Zylinderwänden zu verteilen. Die Zündkerze wieder einschrauben.
6. Langsam am Anlasserseilzug ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Weiter ziehen, bis die Kerbe an der Anlasserriemenscheibe mit der Öffnung am Seilzuganlasser ausgerichtet ist. In dieser Stellung sind die Einlaß- und Auslaßventile geschlossen.

Nach der Lagerung

1. Den Luftfilter überprüfen oder warten.
2. Den Ölstand im Motorkurbelgehäuse überprüfen.
3. Den Tank mit frischem Kraftstoff füllen. Das Kraftstoff-Abstellventil öffnen.
4. Öl vollständig von den Trommeln und dem Untermesser entfernen. Das Untermesser und Schnitthöhe einstellen.
5. Unterstützungsmäher also Zugkrafttrommel ist weg vom Boden und von der Befreiung Bandspule-kupplung. Den Motor starten und mit halbem Vollgas laufen lassen. Dem Motor ausreichend Zeit zum Aufwärmen und Schmieren geben.

Hinweis: *Die Zugkrafttrommel dreht sich mit der Maschine, die bei der 1-/2drossel läuft.*



ACHTUNG

Den Motor nur bei guter Belüftung laufen lassen; Einatmen der Abgase kann zum Tod führen.

8 WARTUNG

8.10 STÖRUNGSSUCHE

Vor Einstellungen oder Wartungsarbeiten den Abschnitt zur Wartung für Vorgehensweisen und Warnhinweise lesen.		
Symptome	**Wahrscheinliche Ursachen**	**Lösung**
Motor springt nicht an	Startklappe in falscher Stellung	Siehe Motorhandbuch
	Leerer Kraftstofftank oder unsauberer Kraftstoff	Ablassen und mit frischem, sauberem Kraftstoff auffüllen
	Kraftstoff-Absperrhahn	Hahn öffnen
	Motor / Zündkerze	Siehe Motorhandbuch
	Motorschalter aus	Schalter einschalten
Motor schwierig zu starten, läuft stotternd, setzt aus, verliert Leisttung oder stirbt ab	Startklappe in falscher Stellung	Siehe Motorhandbuch Krafstoffschlauchklemmen festziehen
	Kraftstoff läuft aus, ist schmutzig oder inkorrekt	Mit sauberem Kraftstoff des richtigen Typs auffüllen Zündkerzenkabel prüfen
	Lockere Kabel	
	Lufteinlaß verstopft	Lufteinlaß und Luftfilter reinigen
	Ventil in Kraftstoffaufsatz gestopft	Kraftstoffaufsatz reinigen
Mäher reagiert nicht auf O.P.C.-Hebel	Parkbremse eingelegt	Bremse freigeben
	Haspelkupplung	Siehe Abschnitt 5.2
Trommeln schneiden nicht, schneiden unregelmäßig	Fehlausgerichtet	Nachstellen (siehe Abschnitt 7.2, Abschnitt 7.3 und Abschnitt 7.5)
	Position des Haspelkupplungshebels	Hebel einlegen

8.11 SCHMIERUNG

Der Mäher wurde so entwickelt, dass er minimale Schmierung erfordert. Überschmieren erzeugt eine hohe Belastung von Lagern und Motor und mindert so die Leistung der Maschine.

Alle Wartungsintervalle müssen bei Betrieb in extrem staubigen Bedingungen verkürzt werden. .

1. Die Schmiervorrichtungen vor und nach dem Schmieren immer reinigen.
2. Fett mit einer Handschmierpistole auftragen und langsam füllen, bis Fett austritt. KEINE Druckluft-pistolen verwenden.
3. Für reibungslosen Betrieb von Gelenkpunkten und anderen Reibungsstellen mehrere Tropfen SAE 30W Öl auftragen.

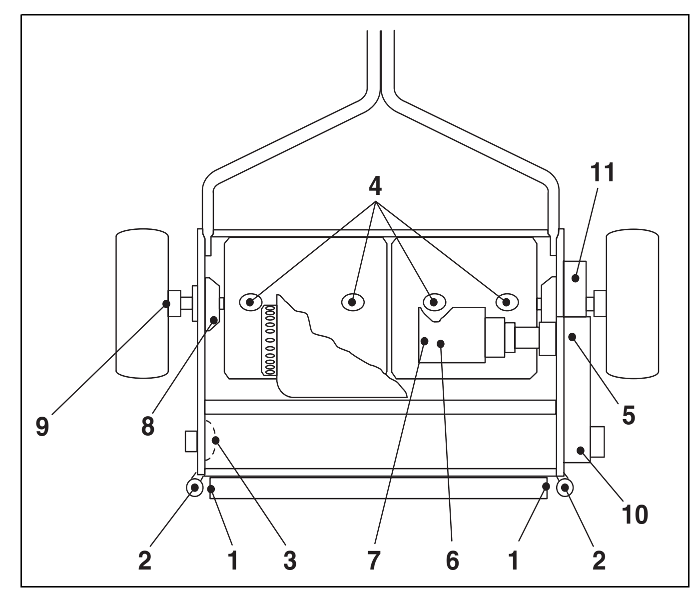


Abbildung 8D

8.12 WARTUNGSTABELLE

Empfohlene Inspektions- und Schmierintervalle.

	Täglich	20	50	100	300	Jährlich	Schmiermittel
Luftreiniger	I		C				
Verbrennungskammer					C		
Motoröl	I	R		R			I
Kraftstoffleitung						R - 2 Jahre	
Zündkerze				A/R			
Ventilabstand					A		
Schmierpunkte (Abbildung 7C)							
1 - Walze		L				L	II
2 - Höheneinst.			L				II
3 - RT-Hapselwelle		L					II
4 - Zugwalze		L					II
5 - Kupplungswellenlager						L	II
6 - Kupplung - Drehachse						L	III
7 - Kupplung - Nadellager							III★
8 - Zugnabe		L					III
9 - Radlager						L	II
10 - Haspelkupplungshebel		L					II
11 - Kettengehäuse						R	IV

A - Auffüllen oder Einstellen C - Reinigen I - Inspizieren L - Schmieren R - Wechseln

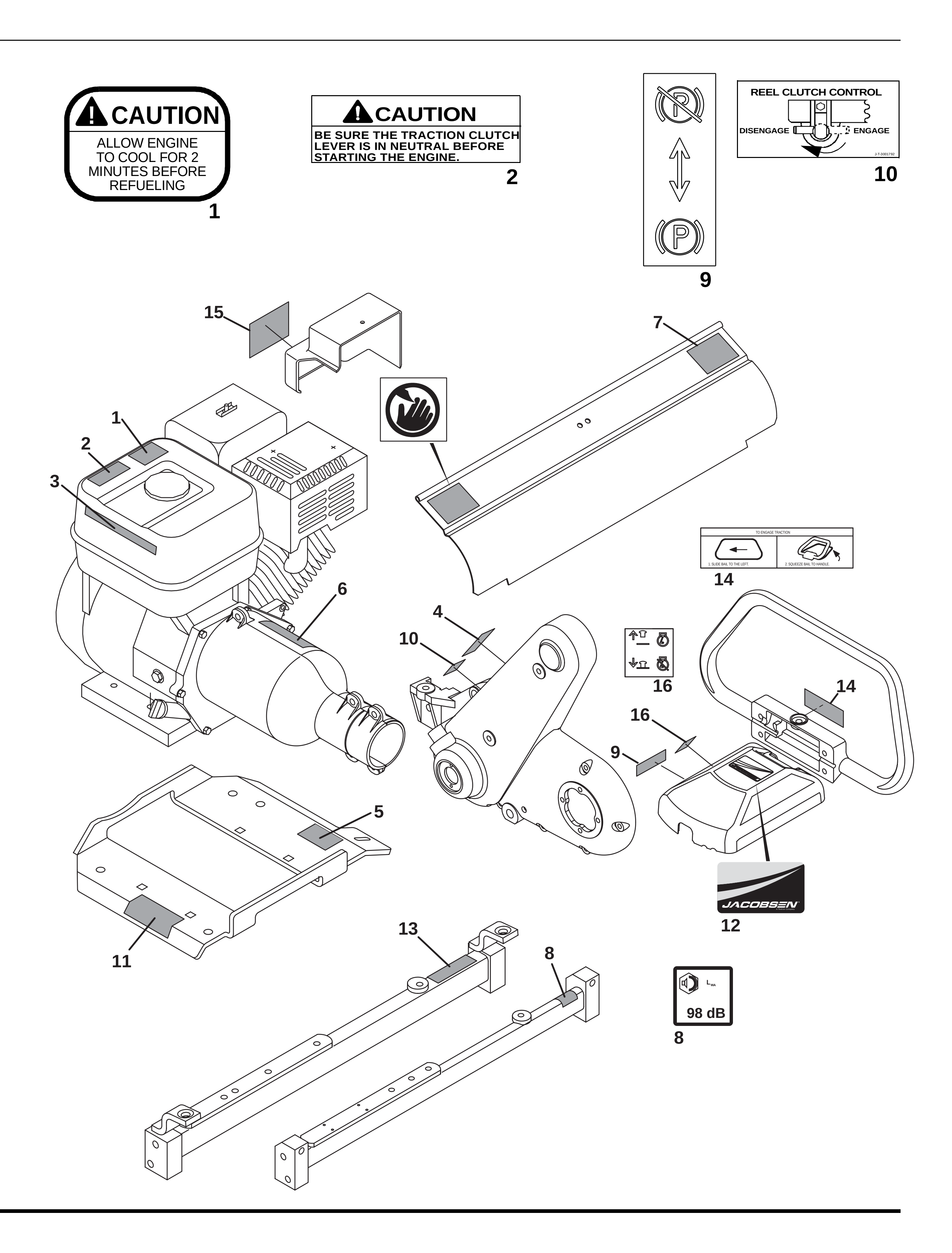
Schmiermittel

I - SAE 10W-30 Klasse API SF oder SG
II - Lithiumfett NLGI - Güteklasse 2
III - Lubriplate®-Fett, Jacobsen Teil-Nr. 5001581
IV - SAE EP-140 Öl - Ablassen und neu füllen
★ - Dünn auftragen

9 ANMERKUNGEN

1.1 Decals

Serial No. All



PRECAUCION

1. No opere esta maquina sin previo entrenamiento, instruccion y sin haber leido el manual de operacion.
2. Tenga todas las guardas en su lugar y plezas bien aseguradas.
3. Neutralice todas las velocidades y apague el motor antes de vaciar los recolectores de pasto, darie servicio, limplar, ajustar y destrabar la maquina.
4. Mantenga las manos, los ples y ropa suelta lejos de plezas en movimiento.
5. No deberan transportar pasajeros si no existe un asiento para ellos.
6. Si no sabe leer ingles, pida que aiguien le lea las calcomanias de avisos y los manuales de instruccion y operacion.

5

CAUTION

1. Read operators manual before operating machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened..
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.

6

DANGER

To avoid serious bodily injury stop engine and disengage reels before working on mower or emptying baskets.

11

PGM 22

3

Vehicle Mass:

Model PGM 19	**84.0 kg**
Model PGM 22	**85.0 kg**
Model 518A	**95.3 kg**
Model 522TA	**100.7 kg**
Model 522A	**101.2 kg**
Model 526A	**123.4 kg**
Model TC22	**101.1 kg**



Keep Bystanders Away. Do Not Operate Without Guards In Place

2811102

4



TO PREVENT INJURY AND ACCIDENTAL CLUTCH ENGAGEMENT DO NOT ADJUST ENGINE SPEED USING THROTTLE LEVER ON ENGINE. ALWAYS ADJUST ENGINE SPEED USING THE OPC HANDLE AND THROTTLE PADDLE

4146636

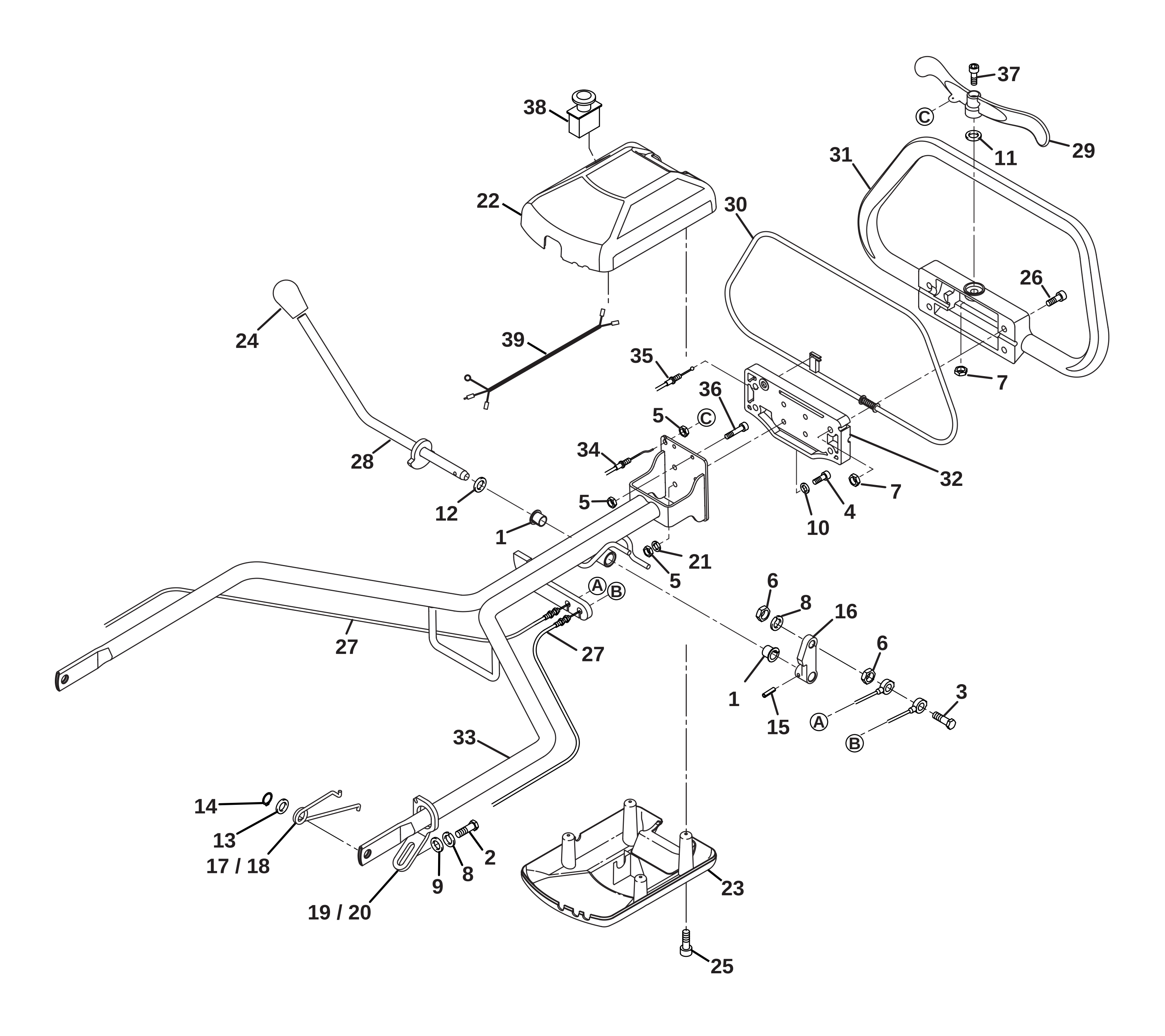
15

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	362764	1	Decal, Caution	
2	3001790	1	Decal, Caution	
3	4125685	1	Decal, PGM 22	
4	2811102	1	Decal, EU	
5	340830	1	Decal, Spanish	
6	361854	1	Decal, Caution	
7	4127335	1	Decal, Danger	
8	4131528	1	Decal, Noise 98 dB	
9	3002753	1	Decal, Parking Brake	
10	3001792	1	Decal, Reel Clutch	
11	3001235	1	Decal, Danger	
12	4124759	1	Decal, Jacobsen Emblem	
13	NS	1	Plate, Serial	
14	4139678	1	Decal, Bail Operation	
15	4146636	1	Decal, Throttle Warning	
16	4147495	1	Decal, E-Stop	

> Change from previous revision

2.1 Handle and Controls

Serial No. All

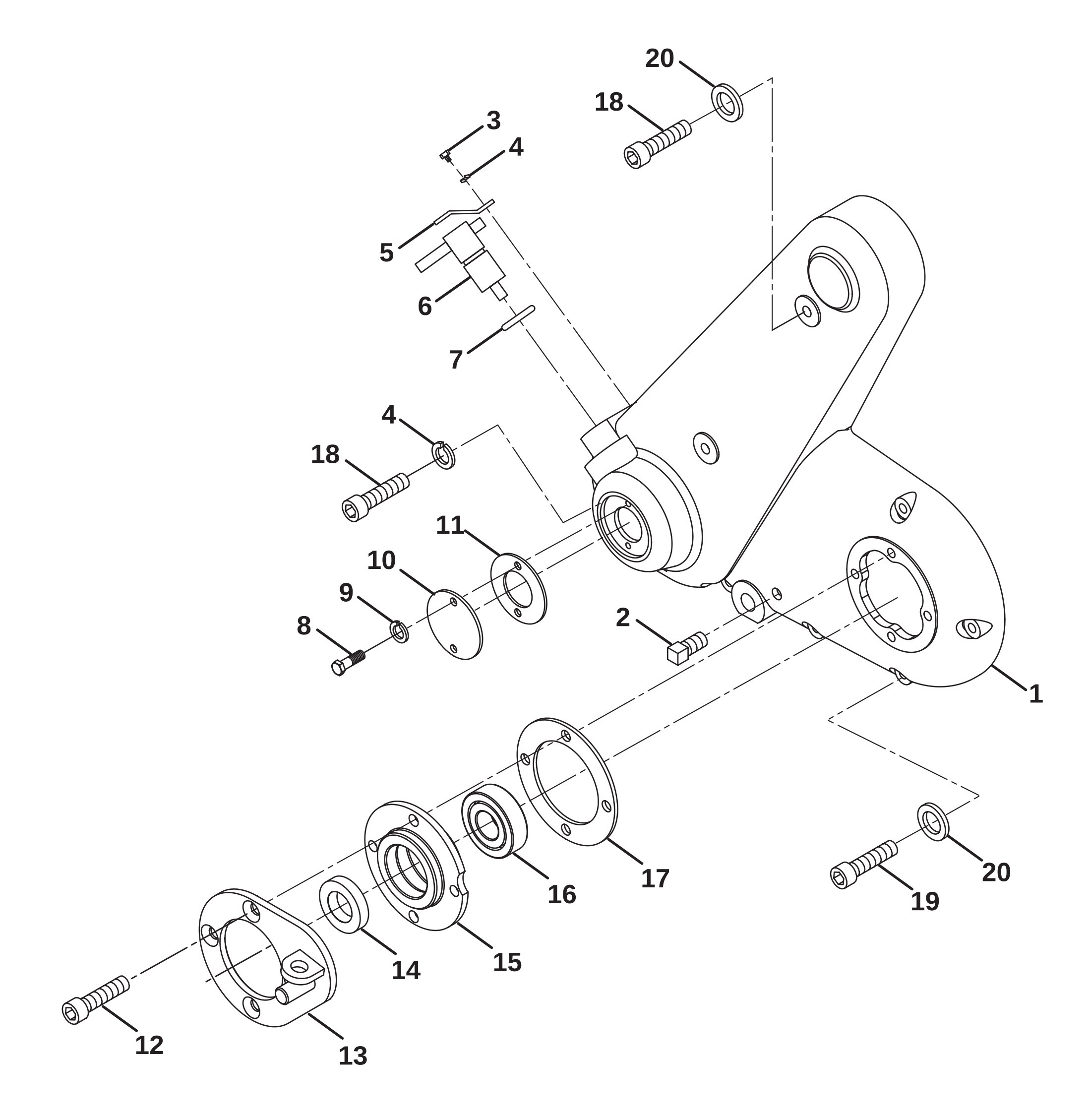


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	366708	2	Flanged Bearing	
2	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
3	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
4	434029	4	Screw, 1/4-20 x 1” Socket Head	
5	443102	7	Nut, 1/4-20 Hex	
6	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
7	444718	5	Locknut, 5/16-18 Center	
8	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
9	453011	2	Flat Washer, 3/8	
10	453023	4	Flat Washer, 1/4	
11	454008	1	Washer, 1/2 Spring	
12	454008	AR	Washer, 1/2 Spring	
13	455012	2	Flat Washer, 3/4	
14	458006	2	Retaining RIng, 1/2 Truarc	
15	461181	1	Groove Pin, 3/16 x 3/4”	
16	2000067	1	Lever, Brake	
17	2809900	1	Left Side Torsion Spring	
18	2809901	1	Right Side Torsion Spring	
19	4117380	1	Right Side Handle Stop	
20	4117381	1	Left Side Handle Stop	
21	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
22	4147697	1	Cover, Front	
23	4127051	1	Cover, Back	
24	4127340	1	Knob	
25	4128662	4	Screw, #10-32 x 3/8” Socket Head	
26	4128933	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Socket Head	
27	4130762	2	Brake Cable, PGM	
28	4131414	1	Lever, Brake	
29	4136323	1	Plate, Throttle	
30	4136325	1	Bail Lever	
31	4147696	1	Handle, Overmolded	
32	4136328	1	Plate, Tilt	
33	4136539	1	Handle, PGM	
34	4136551	1	Cable, Paddle Throttle	See 7.1 for Engine Connection
35	4136552	1	Cable, Bail Throttle	See 7.1 for Engine Connection
36	434010	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4 Socket Head	
37	434032	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Socket Head	
38	4147835	1	E-Stop Switch	
39	4147215	1	Harness, E-Stop	

> Change from previous revision

3.1 Left Chain Cover

Serial No. All

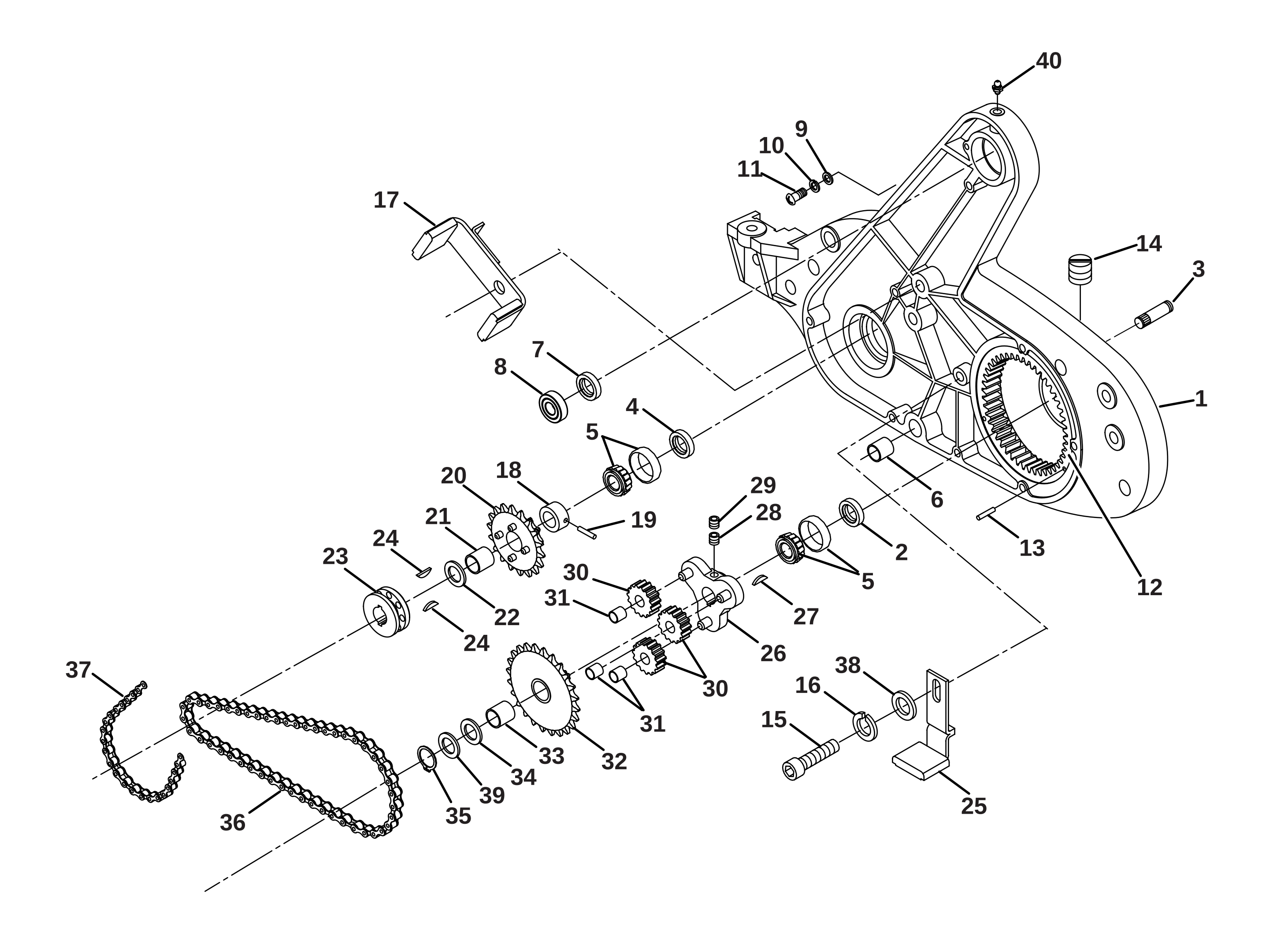


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
●▲ 1	207480	1	Cover, Chain	
2	472201	1	Plug, 1/8 Pipe,Square Head	
◆ 3	400102	1	Screw, 1/4-20 x 3/8” Hex Head	
4	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
5	304756	1	Retainer	
6	503438	1	Lever, Shift	
7	339910	1	• O-Ring	
◆ 8	403528	2	Screw, #8-32 x 3/8” Hex Head	
9	446110	2	Lockwasher, #8 Medium	
10	304758	1	Cover	
11	304757	1	Gasket	
◆ 12	434041	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Flat Soc Hd	
13	1001309	1	Bracket, L.H. Brake Mounting	
14	313777	1	Seal, Oil	
●▲ 15	3002906.7	1	Housing, Bearing	
16	303566	1	Bearing	
17	304747	1	Gasket	
◆ 18	434043	3	Screw, 1/4-20 x 2-1/4” Socket Head	
◆ 19	434042	5	Screw, 1/4-20 x 1-1/2” Socket Head	
20	3006511	5	Washer	
	Required for proper sealing of Left Side Frame			
●	473194	AR	Loctite Primer	6 oz Aerosol Can
▲	473195	AR	Loctite 518 Gasket Eliminator	15 oz cartridge
◆	473130	AR	Loctite 242 (Blue)	

> Change from previous revision

4.1 Left Side Frame

Serial No. All

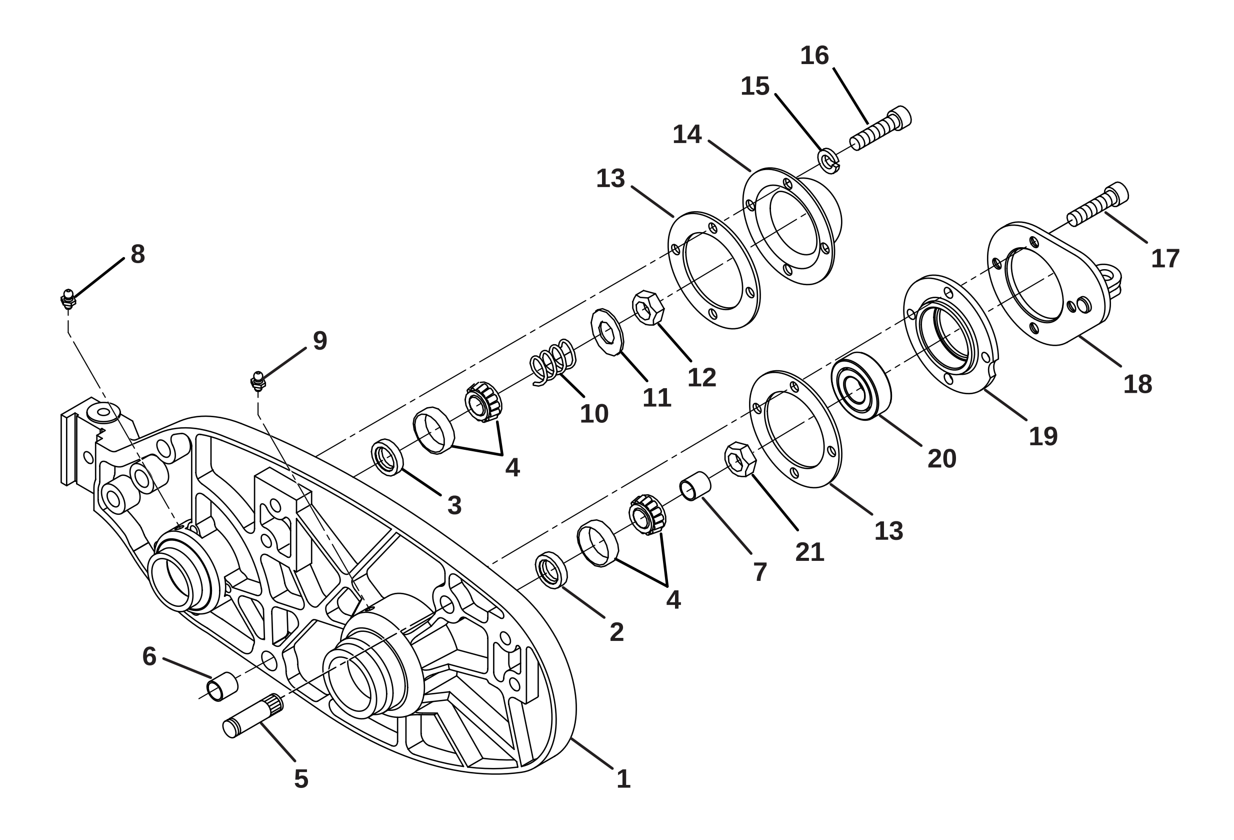


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	2811557	1	Frame, L.H.	
2	337677	1	• Seal, Oil	
3	2811124	1	• Stud, Handle	
4	336962	1	• Seal, Oil	
5	500534	2	• Bearing Cup and Cone	
6	545940	2	• Bushing	
7	365753	1	• Seal, Grease	
8	303490	1	• Bearing	
9	307959	1	• Washer	
10	446116	1	• Lockwasher, #10 Medium	
11	403912	1	• Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
12	2500463	1	• Gear, Internal	
13	461165	3	• Pin, 5/32 x 1/2” Groove, Type 1	
14	472005	1	Plug, 3/8 Pipe, Headless	
◆ 15	434028	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Soc Head	
16	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
17	106790	1	Guide, Chain	
18	325654	1	Collar	
19	461173	1	Pin, 5/32 x 1” Groove, Type 1	
20	503448	1	Sprocket, Reel	
21	304743	1	• Bushing	
22	304745	1	Washer	
23	304746	1	Clutch, Reel	
24	463113	2	Key, 3/4 x 3/16 Morton	
25	1004944	1	Guide, Chain	
26	2500020	1	Planetary Gear Set Spider	
27	463017	1	Key, Woodruff #9	
28	415007	1	Screw, 5/16-18 x 3/8” Set , Soc Hd	
29	428511	1	Screw, 5/16-18 x 5/16” Set , Soc Hd	
30	2500024	3	Pinion, Idler	
31	304718	3	• Bushing	
32	131832	1	Drive Pinion and Socket	
33	304730	1	• Bushing	
34	307374	AR	Washer, Thrust	
35	458013	1	Ring, Retaining	
36	364079	1	Chain, Reel to Traction Shaft	
37	500326	1	Chain, PTO to Reel	
	470503	1	• Link, Chain	
38	453023	1	Washer, 1/4 Flat	
39	306828	AR	Washer, Thrust	
40	471214	1	Fitting, Grease	
	Required for proper sealing of Left Side Frame			
●	473194	AR	Loctite Primer	6 oz Aerosol Can
◆	473130	AR	Loctite 242 (Blue)	

> Change from previous revision

5.1 Right Side Frame

Serial No. All

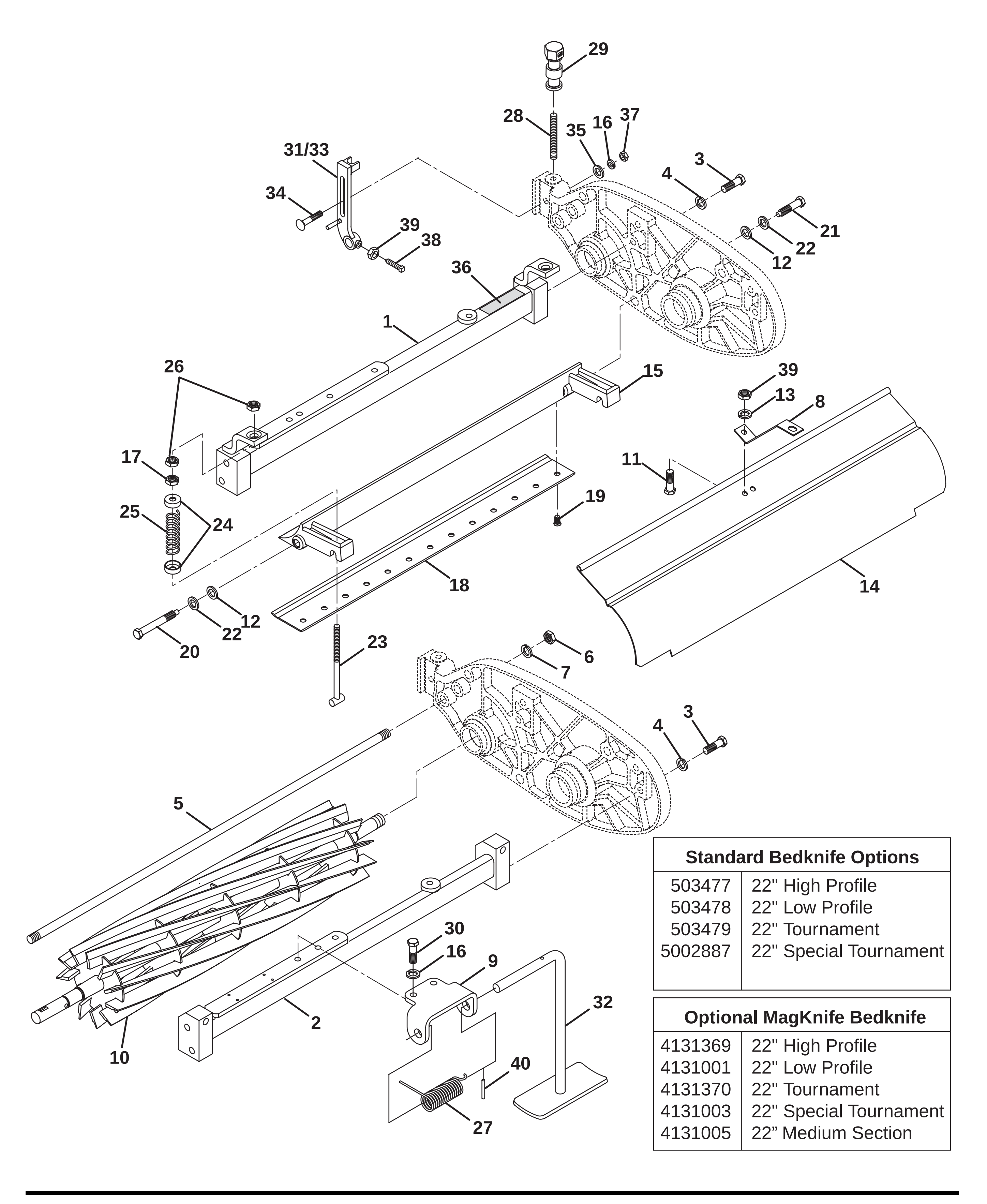


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811558	1	Frame, R.H.	
2	337677	1	• Seal, Oil	
3	336962	1	• Seal, Oil	
4	500534	2	• Bearing Cup and Cone	
5	2811124	1	• Stud, Handle	
6	545940	1	• Bushing	
7	307377	1	Spacer, Shaft	
8	471223	1	Fitting, Grease	
9	471214	1	Fitting, Grease	
10	363047	1	Spring, Tension	
11	453020	1	Flat Washer, 5/8	
12	444713	1	Locknut, 5/8-16 Center Jam	
13	304747	2	Gasket	
14	348847	1	Cover, Reel Bearing	
15	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	434028	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Hd	
◆ 17	434041	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Flat Socket Hd	
18	1001308	1	Bracket, R.H. Brake Mounting	
19	3002907.7	1	Housing, Bearing	
20	343667	1	Bearing, Ball	
21	445798	1	Locknut, 3/4-16 Stover	
◆	473130	AR	Loctite 242 (Blue)	

> Change from previous revision

6.1 Cross Bars, Reel and BedKnife

Serial No. All



Standard Bedknife Options	
503477	22" High Profile
503478	22" Low Profile
503479	22" Tournament
5002887	22" Special Tournament

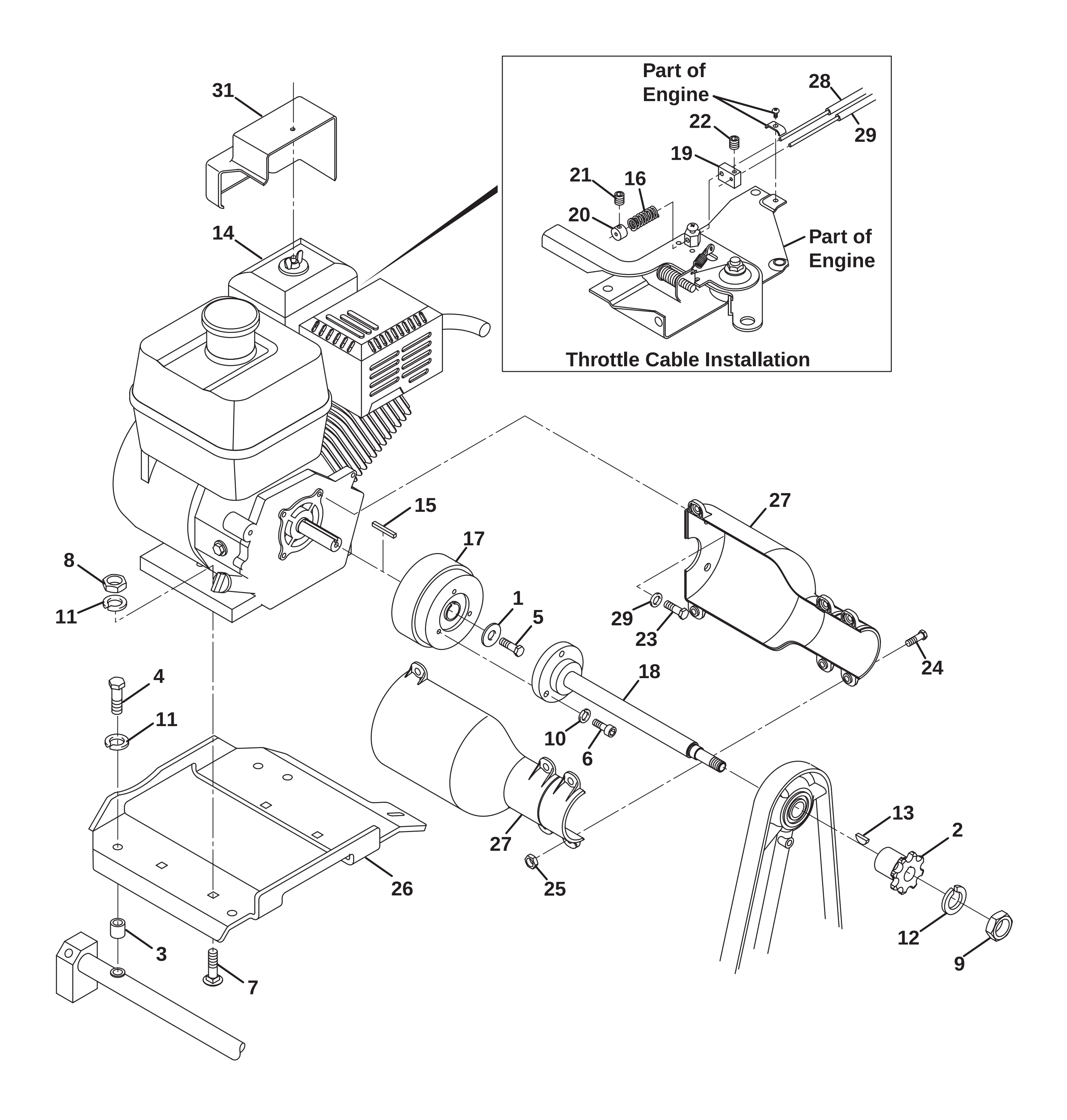
Optional MagKnife Bedknife	
4131369	22" High Profile
4131001	22" Low Profile
4131370	22" Tournament
4131003	22" Special Tournament
4131005	22” Medium Section

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
●▲ 1	122544	1	Cross Bar, Front	
2	122545	1	Cross Bar, Rear	
3	400266	8	Screw, 3/8-16 x 1-1/2”	
4	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
5	304740	1	Tie Rod, Front	
6	443114	2	Nut, 7/16-14 Hex	
7	446148	2	Lockwasher, 7/16	
8	363328	1	Strap, Grass Shield	
9	343732	1	Bracket, Support	
10	5002605	1	Reel, 22” 11 Blade	
11	400106	1	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
12	348849	AR	Shim	
13	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
14	4139463	1	Shield, Grass	
15	500627	1	Shoe, Bedknife	
15	4130298	1	Bedknife Backing, PGM MagKnife	Optional MagKnife
16	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
17	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
18	See Chart	1	Bedknife	
19	3009138	13	Screw, 1/4-20 x 1/2” Flat Head	
20	365502	1	Screw, L.H. Bedknife Mounting	Apply Never Sieze to bolt
21	365501	1	Screw, R.H. Bedknife Mounting	Apply Never Sieze to bolt
22	454017	2	Washer, Shakeproof Cone	
23	332516	2	Rod, Bedknife Adjusting	
24	307456	4	Cup, Bedknife Adjusting Spring	
25	307360	2	Spring, Bedknife Adjusting	
26	350626	4	Nut, Bedknife Adjusting	
27	307373	1	Support, Spring	
28	343616	2	Stud	
29	3005692	2	Nut, Roller Adjusting	
30	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
31	3008438	1	Bracket, R.H. Roller	
32	103399	1	Support Rod and Foot Rest	
33	3008439	1	Bracket, L.H. Roller	
34	441677	2	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2” Carriage	
35	452006	2	Washer, 5/16 Flat	
36	NS	1	Plate, Serial	
37	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
38	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Set, Sq Head	
39	443102	3	Nut, 1/4-20 Hex	
40	461181	1	Pin, 3/16 x 3/4” Groove	
	Required for proper sealing of Left Side Frame			
●	473194	AR	Loctite Primer	6 oz Aerosol Can
▲	473195	AR	Loctite 518 Gasket Eliminator	15 oz cartridge

> Change from previous revision

7.1 Engine and Clutch

Serial No. All

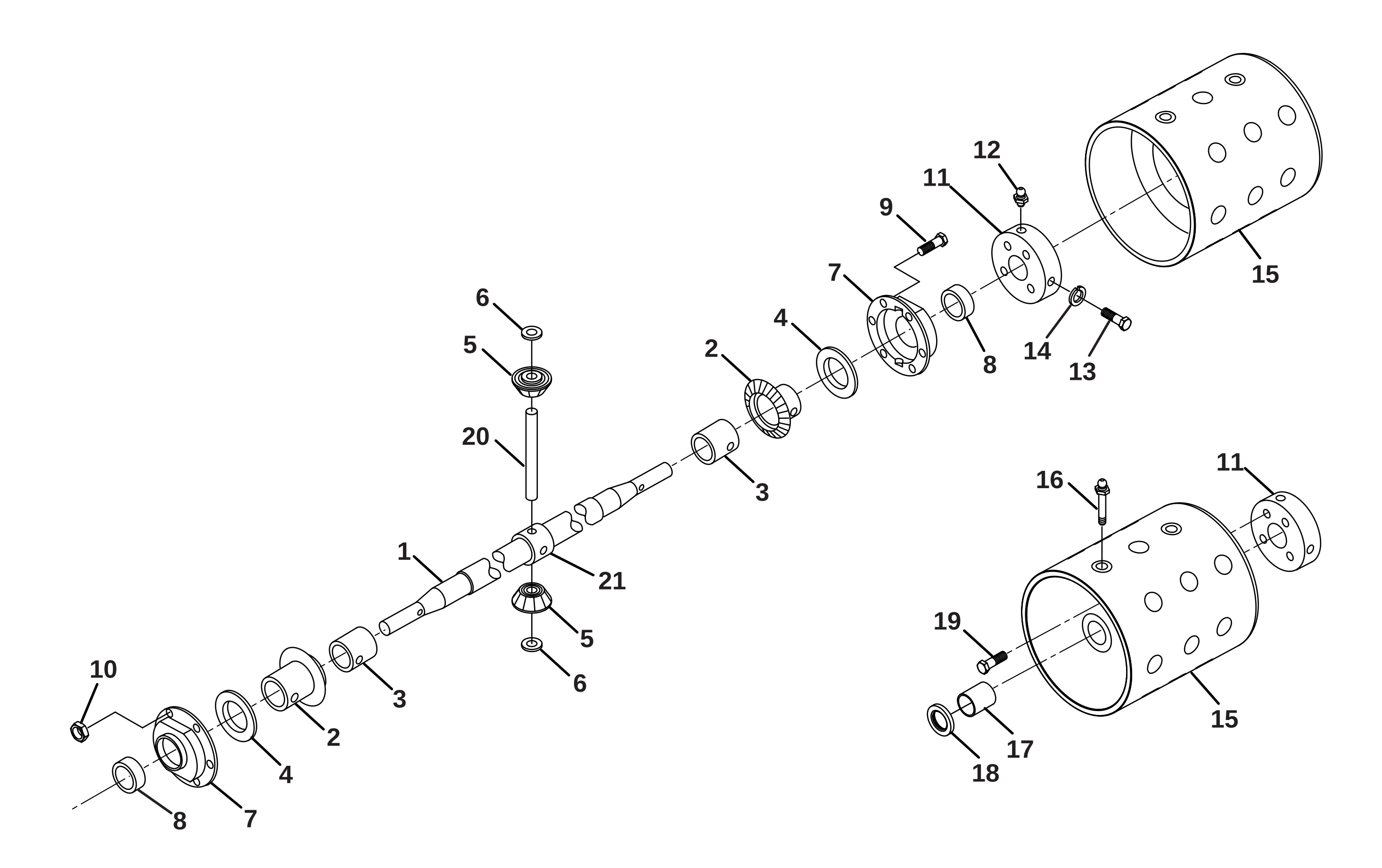


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	303873	1	Washer	
2	309756	1	Sprocket,	
3	365658	4	Spacer, Engine Mounting	
4	400194	4	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	
5	306369	1	Screw, 5/16-24 x 1” Hex Head	
6	434029	3	Screw, 1/4-20 x 1” Socket Head	
7	441677	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-1/2”	
8	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
9	443820	1	Nut, 1/2-20 Hex Jam	
10	446130	3	Lockwasher, 1/4 Heavy	
11	446136	8	Lockwasher, 5/16 Heavy	
12	446154	1	Lockwasher, 1/2 Heavy	
13	463003	1	Key, 1/2 x 1/8” Woodruff	
14	503532	1	Engine, 4HP Honda	
15	320774	1	• Key, 3/16 x1-1/2” Square	
16	4108643	1	Spring, Throttle Plate	
17	4135990	1	Torque Clutch	Engages at 2000 RPM
18	4136546	1	Clutch Shaft, PGM	
19	4136549	1	Guide, Cable	
20	4136554	1	Collar, Cable Stop	
21		1	• Set Screw, #6-32	
22	4137299	1	Set Screw, #6-32 x 3/16” Cup	
23	400218	2	Screw, 5/16-24 x 1/2” Hex Head	
24	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
25	444708	4	Locknut, 1/4-20 Center	
26	2811846	1	Engine Base	Includes Decals
27	4148539	1	Cover, Clutch	Includes Decal
28	REF	1	Cable, Bail Throttle	See 2.1
29	REF	1	Cable, Paddle Throttle	See 2.1
30	453009	2	Flat Washer, 5/16	
31	4147695	1	Throttle Cover	Includes Decal

> Change from previous revision

8.1 Traction Rollers

Serial No. All

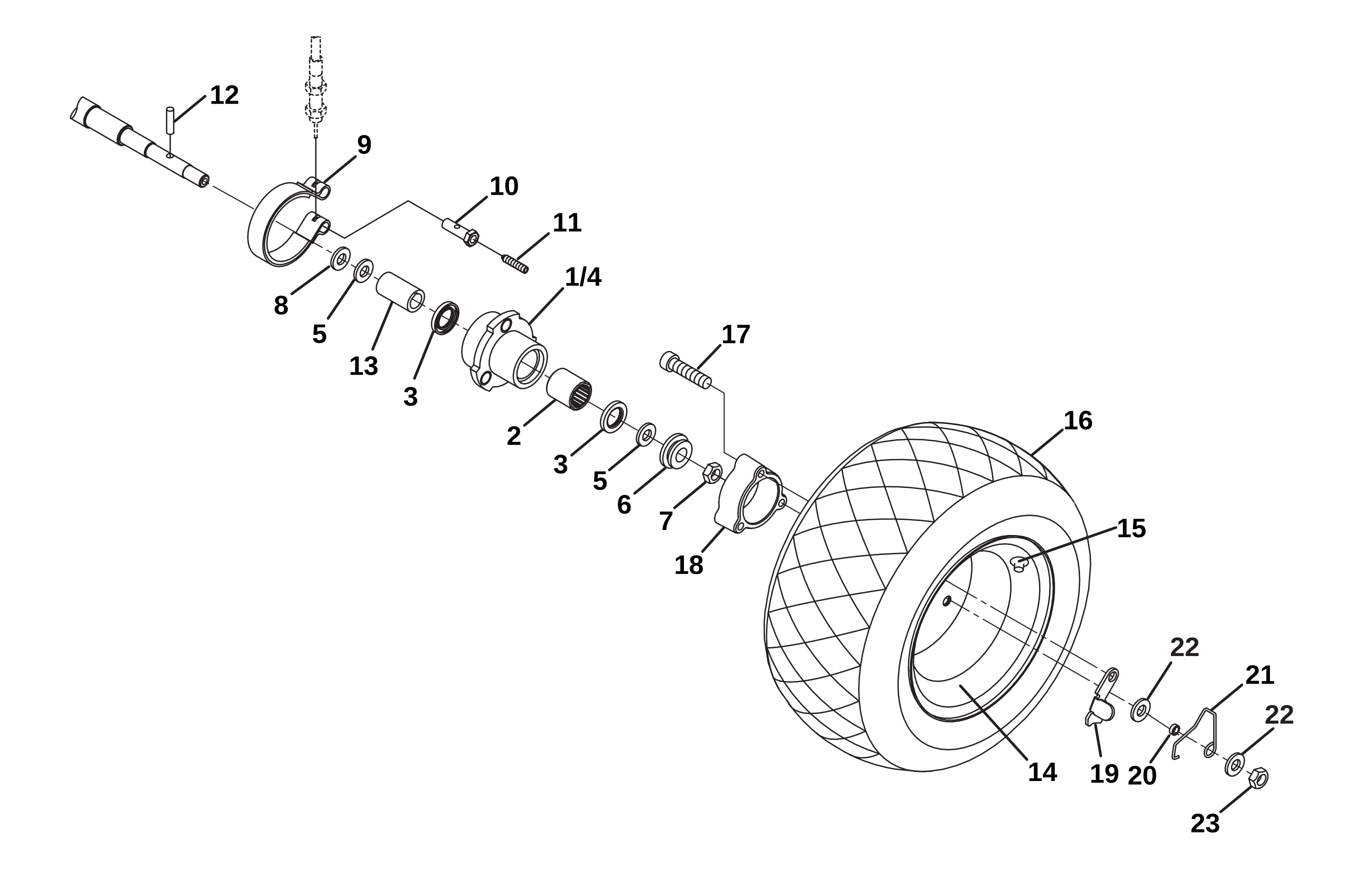


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3004026	1	Shaft, Roller	
2	163801	2	Gear, Differential	
3	325656	2	• Bushing	
4	344745	2	Washer, Thrust	
5	202947	2	Pinion	
6	308030	2	Washer, Pinion Thrust	
7	103862	2	Housing, Differential	
8	308033	2	• Bushing	
9	403723	6	Screw, #10-24 x 5/8” Hex Head	
10	444782	6	Locknut, #10-24 Center	
11	338394	2	Hub, Roller	
12	471214	2	FItting, Grease	
13	400190	6	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
14	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
15	163523	2	Roller, Traction	
16	471222	2	• Fitting, Grease	
17	304569	2	• Bushing	
18	366648	2	• Seal, Grease	
19	364171	8	Bolt, Special	
20	308028	1	Shaft, Pinion	
21	365307	1	Hub	

> Change from previous revision

9.1 Transport Wheels

Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000477	1	Hub, L.H. Wheel	
2	338766	1	• Bearing	
3	366705	2	• Seal	
4	1000476	1	Hub, R.H. Wheel	(Includes 2 and 3)
5	366697	4	Bushing	
6	366718	1	Collar, Latching	
7	445801	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
8	361451	1	Washer	
9	164056	2	Band, Brake	
10	366742	2	Pin, Brake Band	
11	415513	2	Screw, 1/4-20 x 1/2” Socket Set	
12	461389	2	Pin, 7/32 x 1-1/4” Roll	
13	3004621	2	Sleeve, Clutch	
	62293	1	Pneumatic Transport Tires	Optional Kit
14	5002905	1	• Wheel	
15	360111	1	• Valve	
16	554847	1	• Tire	
17	434049	3	• Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
18	271920	1	• Spacer, Wheel	
19	366719	1	• Latch	
20	366716	3	• Spacer	
21	366704	1	• Spring	
22	452004	6	• Flat Washer, 5/16	
23	444718	3	• Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Textron Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.



Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Jacobsen werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Textron Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.





BOB CAT BUNTON CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES RYAN STEINER

Textron Golf, Turf & Specialty Products
PO Box 7708, Charlotte, NC 28241-7708
www.ttcsp.com